STUDI ITALIANI

DI

FILOLOGIA INDO-IRANICA

STUDI ITALIANI

DI

FILOLOGIA INDO-IRANICA

DIRETTI

DA

FRANCESCO L. PULLÉ

ANNO IV · VOL. IV

FIRENZE
TIPOGRAFIA G. CARNESECCHI E FIGLI
Piazza d' Arno

1901

LA CARTOGRAFIA ANTICA

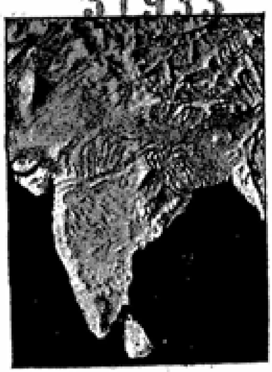
DELL'INDIA

PER

FRANCESCO L. PULLÉ

PARTE I.

DAI PRINCIPI FINO AI BIZANTINI E AGLI ARABI



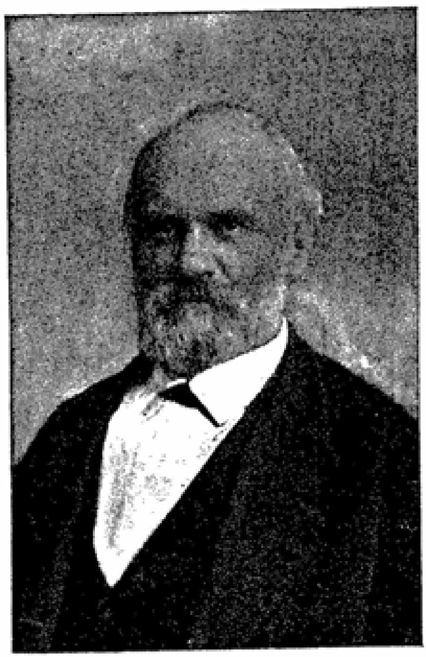
FIRENZE

TIPOGRAFIA G. CARNESECCHI E FIGLI

Piazza d'Arno

—

189[illegible]



ENRICO KIEPERT

IN MEMORIA

DI

ENRICO KIEPERT

MAESTRO ED AMICO

INDICE DEI CAPITOLI

INDICE DELLE FIGURE

INTERCALATE NEL TESTO

**

INDICE DELL' ATLANTE

PREFAZIONE

Intento di questo lavoro non è di tracciare una storia della geografia dell'India antica, sibbene quello di raccogliere ed illustrare materiali, che possano servire allo studio della evoluzione delle idee intorno alla posizione ed alla figura della Penisola nei differenti secoli.

La nostra attenzione doveva rivolgersi in particolar modo ai materiali italiani che potessero trovarsi tuttora inediti. Ma parve necessario pel giusto apprezzamento di questi, porli a riscontro coi materiali analoghi altrove e prima d'ora venuti in luce; di maniera che la semplice ricerca rispondente al mandato conferitoci dall' XI° Congresso internazionale degli Orientalisti a Parigi nel 1897 venisse ad allargarsi, assumendo le proporzioni di un quadro, per quanto schematico, di una storia della cartografia dell' India.

Già nel IX° Congresso internazionale degli Orientalisti di Londra, nel 1893, Sylvain Lévi avvertiva come non ostante la copia dei materiali e i lavori poderosi del d'Anville, del Lassen, del Vivien de St. Martin, del Yule e del Cunningham, la geografia scientifica dell'India antica sia tuttora da crearsi.

Lo spoglio toponomastico delle epigrafi, dei testi e della letteratura sanscrita e delle letterature volgari, viene facendosi assai abbondante, e si arricchisce di termini di ri-

scontro coi dati degli storici di Alessandro e de' suoi successori, dei geografi greci e latini, de' pellegrini cinesi, degli Arabi, e infine dei viaggiatori e missionarii d'Occidente specialmente italiani.

Ma all'atto pratico difficoltà grandissime si opposero ad un ordinamento di tanta materia, e molti dei tentativi di identificazione e di ricostruzione fallirono. Basti il ricordare l'opera pur coraggiosa insieme e geniale del Wilford, per mostrare quante aberrazioni e quanti pericoli si parino innanzi sul cammino della esplorazione della geografia storica dell'India.

La fonte prima degli errori emana dal fatto dell'essersi voluto esplicare i dati mal certi degli antichi comparandoli colle nozioni esatte della geografia moderna; dell'essersi voluto far coincidere le linee vaghe e ondeggianti degli adombramenti d'un' India appena intraveduta ne' secoli passati, coi contorni e colle proporzioni oggi bene determinate della penisola.

Per lungo tempo la geografia avanti di diventare una scienza esatta era rimasta una dottrina basata sovra testimonianze di valore vario e spesso dubbio; oltre e più che alle relazioni dirette di fatto, attaccata alla tradizione e alla leggenda. La verità affidata alla osservazione metodica è sottentrata solo passo a passo, lentamente, spesso fluttuante fra tendenze e concezioni di scuole differenti.

Giova dunque studiare codeste fasi evolutive attraverso le quali la geografia dell' India è venuta conquistando le sue ragioni scientifiche. E si vedrà appunto dalla vicenda del suo disegno topografico quanto la tenacia della tradizione e i preconcetti scolastici ne abbiano ritardato il perfezionamento.

La geografia storica in quanto comprenda la identificazione dei nomi antichi colle località moderne e la giusta determinazione astronomica di essi, non potrà essere che il resultato degli studi particolari sulla topografia delle singole regioni in base a notizie attinte a fonti originali. Per ciò che riguarda l' India lo Stein ci offre un

nuovo e pregevole saggio, nella sua memoria sulla antica geografia del Kaçmīr, di ricostruzione delle mappe di una regione dell'India mediante la collezione e l'analisi del materiale toponomastico originale, e la disposizione di esso nei punti corrispondenti della carta geografica moderna.[1]

Obbiettivo di un lavoro siffatto è precipuamente quello di aiutare la più facile intelligenza della narrazione storica quale, nel caso dello Stein, è la Cronaca dei Re del Kaçmīr di Kalhaṇa. Conoscenza dei luoghi e constatazioni archeologiche posero l'autore in grado di fissare con certezza i punti, che la sola acribia filologica per quanto esercitata forse non avrebbe saputo precisare.

Un esempio molto istruttivo delle aberrazioni cui può trarre tuttora la identificazione sia de' nomi sia della località degli antichi termini geografici, ci viene offerto dallo Stein appunto pella voce Kaçmīra.

Le forme passate da Scylax a Erodoto di Kaspatyros o Kaspapyros identificate con un ipotetica Kaçyapapura, furono a lungo e dalle maggiori autorità ritenute come equivalenti di Kaçmīra.

Ora non solamente una derivazione etimologica di questa forma da quella è impossibile, ma per di più la estesa letteratura kaçmirense non ci offre alcun dato per ritenere che Kaçyapapura o altro nome consimile sia mai stato usato per codesta regione. Secondo ogni probabilità la città di tal nome degli storici greci giaceva in ben diverso luogo, e cioè nei pressi della confluenza del Kabul coll'Indo, dove questo diviene navigabile, che è quanto dire nella regione antica dei Gandhāra, odierno Peshawar; e la *Πακτυϊκὴ χώρα* renderebbe l'antico nome etnico Pakhtūn, riflesso nel moderno Paṭhān.[2]

[1] M. A. Stein, Memoir on Maps illustrating the ancient Geography of Kaçmīr. Calcutta, 1899; — e questo in rapporto alla ediz. critica: Kalhaṇa's Rājataraṅgiṇī or Cronicle of the Kings of Kaçmīr, Bombay, 1892, ed alla versione commentata e corredata con una introduzione storica per cura dello Stein medesimo.

[2] L'arabo Albērūnī nel secolo undecimo ci fa sapere che, secondo un'autorità indigena, Kā-

Altrimenti sta colla Kaspeiria di Tolomeo. *Κάσπειρα*, pronunciata Kaspīra, riflette una forma intermedia fra la moderna forma locale Kasīr e la sanscrita Kaçmīra, che le leggi fonetiche riportano a un più antico stadio prăcritico *Kaçvīr[a].[1]

Questo esempio ci ammonisce quali cautele e quali nuovi mezzi si richiedano alla ricostruzione della geografia antica dell' India, a fare coincidere i dati anteriori coi nomi e coi punti geografici moderni. Ma ci avverte anche di un' altra necessità; e cioè che per bene determinare il punto dove va collocato un nome antico bisogna aver presente la configurazione della terra quale appariva nella mente del rispettivo autore. Il trasportare i termini dai documenti di secoli e di lingue diverse sopra la figura attuale dell' India, urta contro le difficoltà ed i pericoli medesimi delle identificazioni dei nomi fermate sopra la apparente somiglianza fonetica.

Sono due i momenti delle ricostruzioni geografiche: l'uno è quello dell'analisi filologica ed archeologica della toponomastica; l'altro è quello del ristabilimento del disegno topografico secondo il concetto dei varii tempi. Conviene pertanto fissar prima le linee del quadro e segnare i contorni entro i quali dovrà poi disegnarsi e colorirsi la completa figura ne' suoi particolari.

Ed è questo secondo assunto cui noi ci siamo accinti. Più che il titolo di Cartografia vera e propria, che a ragione comprende tutti gli elementi topografici, al nostro lavoro meglio si addirebbe quello di studio dei profili dell' India attraverso ai documenti geografici delle varie letterature e alle concezioni delle diverse età.

çyapapura ricordavasi ancora come uno degli antichi nomi di Multān. Albērūnī's India, trad. Sachau I, p. 298. Cade quindi la comune identificazione di Kaspapyros colla capitale del Kaçmīr, riferita in nota a p. 51. Qui va inoltre avvertito come Çrīnagara sia la località moderna sorta a breve distanza dalla più antica Çrīnagarī di Açoka, in origine Purāṇādhiṣṭhāna = odierno Pāndrēṭhan. Stein, l. c. 137 seg.

[1] Stein, § 5 e 36, ove sono citati anche varii tentativi di etimologie e di identificazioni.

Siffatto studio non doveva però limitarsi ad una esposizione di figure alternantisi senz'altro legame all'infuori della successione cronologica. Esso doveva dimostrarci come sussistano dei rapporti genetici tra le forme svariate; come la molteplicità si venga riducendo a dei tipi i quali si affermano con caratteri determinati, obbedendo a ragioni storiche che per poco non si possono ridurre a norme di leggi.

Giustamente osserva il Lévi come la geografia indigena abbia informato le menti degli osservatori e narratori stranieri; e come le traccie del sistema indiano si riscontrino così in Megastene come nel cinese Hiuen-Tsang, così nei Latini dei bassi tempi con Onorio e ne' Bizantini con Cosma come negli Arabi con Albērūnī. E ciò facilmente si comprende, quando si pensi che le fonti delle informazioni attinte dagli stranieri risalivano agli Indiani stessi. Le conclusioni alle quali Tolomeo portò la geografia dell'India e che rimasero dominanti nell'età di mezzo e per lungo tratto della moderna, non furono tali da liberare le menti dalle concezioni antiche.

La cartografia primitiva lungo le diverse sue fasi contrastò fra due tendenze: l'una che circoscriveva la terra nella forma orbicolare, l'altra che le assegnava una forma quadreggiante. Le sorti del disegno dell'India seguirono necessariamente quelle della figura generale della terra.

Sono evidenti i rapporti che corsero fra il concetto dell'orbe rotondo e della insularità nella scuola ionica e il concetto medesimo nella tradizione propria dell'India. Ma nell'India stessa troveremo anche i principii della figura allungata e quadrilaterale che in Occidente dallo schema di Eforo scende con Eratostene nella scuola di Alessandria, trapassando attraverso il tipo straboniano ai Latini nella tavola del Castorius indi a Bisanzio, per ricongiungersi di nuovo agli elementi indiani nelle figure di Cosma l'Indicopleuste.

Con Tolomeo non cessa il contrasto. Dinanzi ai portati nuovi del commercio romano-alessandrino, il suo attacca-

mento alla dottrina eratostenica che per quanto riguarda l' India entro le linee della sfragide ne volgeva la estrema punta peninsulare verso oriente, contribuì, in una con altri elementi che a suo luogo si esamineranno, a dare al-l' India la disposizione e la nota figura delle sue carte.

La evoluzione della cartografia fra il decadere della scienza alessandrina e il sorgere delle nuove speculazioni europee tradisce a più riprese la sopravivenza delle due contrarie tendenze. Pure obbedendo al concetto orbicolare fattosi dominante, l'opera medievale converge al punto di conservare all'India la sua forma peninsulare, protendendola verso mezzodì più accentuatamente che non fosse nel disegno tolemaico. E potremmo dire che all'aprirsi dei secoli nuovi, specie nei lavori cartografici degli italiani, l'opera conchiuda a tal resultato. Gli estremi di siffatta protensione vanno, per citare due fra i più segnalati monumenti, dal disegno dell'Anonimo Ravennate[1] interpretato secondo i criterii del Kiepert, che ci sembrano i più giustificati, ed il Mappamondo di fra Mauro.

A nostro avviso questa tendenza manifesta porge testimonianza della esistenza di nozioni reali intorno all'India pervenute durante il medio evo all' Occidente; le quali si introducevano correggendo i modelli della tradizione scolastica. Avverossi cioè pei secoli posteriori ciò che vedemmo avvenire nel periodo classico per opera dei navigatori e dei registratori dei Peripli. Onde saremo tratti

[1] Prescindendo dalle altre questioni riguardanti o nell'insieme o nei particolari l'Anonimo di Ravenna quali l'orientamento, il suo centro dell'orbe e simili, limitiamoci a ciò che riguarda la figura dell'India. Si sarà tenuta essa alla semplicità della forma che dicemmo ionica o di Ecateo, in una curva che correva dal golfo Persico al golfo Caspio come, mutato l' arco in quadrato, ritornerà in Cosma e come ritiene il d'Avezac? O invece aveva l'Anonimo in pratica, oltrecchè la geografia di Tolomeo, le notizie dei peripli; e quindi dette alle coste dell' India lo sviluppo rispondente alla forma di quelli, secondo vuole il Kiepert? Alla soluzione nell'uno o nell'altro senso di tale quesito si riannòdano molti punti della cartografia dell' India dei secoli successivi.

alla conclusione che: come la conoscenza e la influenza delle idee indiane si fer sentire nei primordii della cartografia nell' Occidente, così continuarono a pesare sul concetto della forma dell' India e sulla sua cartografia anche nei secoli di mezzo e nei successivi.

La storia della navigazione e la ricca letteratura dei portulani che si estendono all'Asia Minore, alla Siria ed oltre il Mediterraneo giungendo al Mar Rosso ed al Golfo Persico offrono le prove palpabili, all' uscita del medio evo, di tale continuità delle relazioni marittime dell' Oriente coi popoli traficcatori dell' Occidente.

Un nuovo quadro della vita di relazione dell' India si delinea così ne' mutamenti e nei progressi della sua cartografia. E questo studio riuscirà, credo, a distruggere il preconcetto dell' isolamento in cui vuolsi ch' ella sia per tanti secoli rimasta.

Secondo alcuni, durante i bassi tempi i navigatori latini appresero dai Greci di Bisanzio l'arte di disegnare e far uso di carte graduate, e specialmente gli Italiani poco dopo il 1000. Questa opinione del Fiorini è consentita dal Fischer,[1] e troverebbe una riprova nel lessico romanzo e specie italiano che accolse da' Bizantini molti termini tecnici della navigazione.

Il Nordenskjöld ritiene invece che la dottrina bizantina non abbia dato alla letteratura della navigazione alcuna opera nuova e originale; non si conosce alcun portolano greco, e negli altri portulani antichi non si riscontra influenza greca. Sono tutti in latino e dove questo finisce sottentrano dialetti italiani, o il catalano, o quella lingua franca che resultò mista di tutti questi idiomi. Il portulano normale sembra a sua volta una compilazione d'autori latini da portolani di diverse origini a tipo prevalentemente ispano-catalano.

[1] FIORINI M. Le projezioni delle carte geografiche, Bologna, 1881, p. 648. FISCHER TH. nei Nachträge all'opera che più innanzi ripetutamente si cita. NORDENSKJÖLD, Periplus 47.

***

Col giudizio del Nordenskjöld si accorderebbe il fatto che Bisanzio più che alle relazioni marittime verso le plaghe meridionali si volse alle comunicazioni per terra verso l'Asia centrale e occidentale. Ma l'esempio di Cosma è troppo calzante e ci dimostra che nemmeno i commerci bizantini furono esclusi dai mari asiatici; e che in ogni caso le notizie dell'India e le sue influenze seguitarono a penetrare per quella via.

L'opera degli Arabi, che non fu gran cosa profittevole ai progressi della scienza geografica,[1] offre tuttavia molto interesse rispetto all'India e alle relazioni di questa col sapere geografico degli Occidentali; perciò che gli Arabi innestarono alla tradizione dottrinale dei Greci, che furono loro maestri, le cognizioni attinte alla pratica diretta del mare indico e della penisola indostanica.

Ai più antichi scrittori Maomettani si ferma questa prima parte del libro; la quale ci introduce allo studio della evoluzione delle forme dell'India nella cartografia moderna, che da' suoi principii intorno al mille deve condurci alle nuove scoperte e allo stabilimento della figura definitiva della penisola dopo la conquista dei Portoghesi. Altre opere di geografi maomettani verranno in esame, e di più perfetta fattura;[2] ma esse appartengono omai ai secoli del Rinascimento, e vanno studiate comparativamente coi prodotti della contemporanea cartografia europea.

Un capitolo chiuso, o per meglio dire sospeso, è rimasto per noi quello delle nozioni dei popoli dell'Oriente estremo, delle letterature sinico-giapponesi in ispecie, in argomento alla geografia dell'India.

[1] Questo giudizio è ripetuto nello scritto compendioso di J. KEANE, the Evolution of Geography: a sketch on the rise ed progress of geographical knowledge from the earliest times to the first circumnavigation of the Globe. London 1901.

[2] V. la mappa araba del XV secolo menzionata dal KEANE, e lo Specchio del mare Indiano (Moḥîṭ) compilato nel 1554 dal turco ammiraglio Seidī 'Alī; tradotto dal BITTNER e illustrato dal TOMASCHEK nell'opera che più innanzi a suo luogo si cita.

Fino dal 206 a. C. incomincia il movimento di espansione della Cina che solo dopo un corso di quattro secoli si ferma, portando i confini del suo impero al sud fino al Tonkino e a sud-ovest fino al Jünnan, alle porte quasi dell' India. Da quel momento si stabiliscono relazioni fra i due paesi, attestateci dalle notizie di frequenti ambascerie e dalle strade aperte al commercio delle carovane. Ma l'ampiezza e la intimità di tali rapporti han riprova solenne nella diffusione del buddhismo che s' inizia circa il 65 d. C. dall' India attraverso la Fergana nella Cina.[1]

Quale importanza abbia avuto per la storia della geografia siffatto ordine di relazioni, basti a provarlo la ricca materia che fino ad ora si è tratta dalle narrazioni dei pellegrini buddhisti e dagli annali delle dinastie cinesi. L'opera capitale del Cunningham riferentesi ai viaggi del celebre Hiuen-Tsang, cui s'aggiunge quella di S. Lévi e Chavannes sull'itinerario di Ou-k'ong, per non citare altri, assodano pel periodo di due secoli la geografia storica di pressochè tutta l'India sopra la base di queste e di analoghe notizie di fonte cinese. Non v' ha dubbio che nel secolare scambio di commerci e di coltura fra le grandi nazioni dell' oriente e dell' occidente dell' Asia, che raggiunser il grado massimo di attività dalla metà del VI alla metá del secolo VIII d. C., anche la topografia deve avere avuto la parte sua necessaria. Ma per ora gli elementi per ricostruire la figura della penisola indiana secondo la mente dei Cinesi, durante l'antichità, ci sono mancati. Solo accostandoci ai tempi moderni la cartografia cinese e giapponese ci porge documenti relativi all' India, che non sono senza interesse pel nostro studio.

A pagina 22 e seguenti di questa prima parte si è accennato alle influenze che le concezioni cosmografiche, se

[1] Cfr. A. WIRTH, die Entwikelung Asiens. Frankfurth a. M. 1901; e gli annali della dinastia T'ang ricordanti le ambascerie inviate dal Kaçmīr alla corte imperiale cinese nel 541 e circa il 713 d. C., in STEIN, opera citata § 10.

non propriamente geografiche, fra l'India il Tibet e la Cina hanno le une sulle altre reciprocamente esercitato. A questo tanto dobbiamo limitarci, riservando ad una trattazione, che ci lusinghiamo ci venga data colla nota e speciale competenza dal chiaro collega e collaboratore nostro Carlo Puini in una appendice a parte, il capitolo interessantissimo della cartografia dell'Oriente estremo nei rapporti coll'India.[1]

Il presente volume adunque comprende il riassunto, in altrettanti capitoli, dello stato della cartografia relativamente alla penisola himālaica presso i varii popoli civili ad occidente di essa, nell'ordine dei secoli: I, degli Egizii e delle nazioni semitiche nella più remota antichità;[2] II, degli Indiani medesimi; III, dei Greci; IV, dei Romani e degli Alessandrini; V, della Bassa Latinità; VI, dei Bizantini; VII, degli Arabi, premesse le brevi notizie dei Persiani.

In questa investigazione noi abbiamo avuto in mira di rintracciare le fila che attraverso la trama dei secoli e dei popoli differenti connettono i disegni dell'India; di scoprire il nesso logico e determinar la ragione delle svariate e spesso, in apparenza, stranissime forme. E parmi che ne resulti alla fine la persuasione del come si vada facendo ognor più ristretto il campo delle creazioni anomali ed arbitrarie.

[1] Prescindendo dal restante del continente asiatico, ondeggiante negli urti di razza e nella rapida vicenda di barbarie e di civiltà, anche le genti dell'arcipelago meridionale meritan qui considerazione. Verso il v secolo d. C. si raccolgono sotto la fede e la coltura o dei buddhisti o dei brahmani o dei Cinesi; e si trovano, dapprincipio sul continente poi, dal sesto secolo in giù, nell'arcipelago della Sonda e nel Giappone fiorenti regni malesi governati ora da Malesi ora da Indiani. L'islamismo guida intorno al 1150 i Malesi di Sumatra ad una rapida espansione sopra la terraferma prospiciente e sopra le altre isole asiatiche.

[2] Fino dai tempi più remoti i Sabei dell'Arabia meridionale praticavano il commercio nel Mar Rosso e nell'Oceano indiano; e circa il secolo di Cristo si ritrovano spinti fino all'India transgangetica e nella Cina. A. Wirth, o. c. pp. 6. 26. 48.

Dall'antichità passando attraverso al medio evo ed ai secoli del rinascimento europeo fino alla età moderna, date fila non restano interrotte; così come non si smentiscono certi ordini di fenomeni che per poco non traduconsi in leggi quali la persistenza di dati tipi e la renitenza delle forme tradizionali e scolastiche a piegarsi alle resultanze dei fatti nuovi. Così potremo ad esempio vedere anche dopo la riconquista delle relazioni dirette ed amplissime dell'India dal 1497 e per oltre un secolo in Europa, nella vivace ed abbondante produzione cartografica, perpetuarsi il contrasto fra lo schema tolemaico e il nuovo disegno; e più oltre emergere fra altre varietà due tipi caratteristicamente distinti della penisola indiana che si specializzano: l'uno per i cartografi europei occidentali portoghesi, francesi, inglesi; l'altro per gl'italiani. E lunga pezza, anche nel secolo XVIII, all' adottato tipo rimaner ferme e scuole e nazioni.

Questo nostro studio va dunque considerato come il tentativo di una classificazione morfologica delle carte, nelle quali si viene spiegando la evoluzione dei concetti e della rappresentazione della figura dell' India.

Nello scegliere ed ordinare il materiale cartografico abbiamo cercato di attenerci finchè fu possibile ai disegni originali, e in mancanza di questi, alle loro riproduzioni immediate; senza dimenticare i criterii che debbono guidare nella valutazione dei singoli documenti. Nel giudicare delle carte relative alle opere degli antichi bisogna avere sempre presente la distinzione fra:

quello che può essere originalmente dello autore dell'opera, e del pensiero suo;

quello che è invece dell' epoca del codice o della mente del disegnatore, o dei modelli che a questo hanno servito. Perocchè le carte che corredano gli scritti degli antichi geografi sono in gran parte ricostruzioni, cui servirono di base alcuni prototipi a lor volta più o meno antichi.

Ma dove mancavano gli esemplari della specie anzidetta e rendevasi necessario per la intelligenza del soggetto, abbiamo fatto ricorso alle ricostruzioni moderne.

La ricostruzione delle antiche carte riesce utilissima e può sostituire con valore scientifico i mancati originali, quando tale ricostruzione venga condotta con molta cautela e coll' attenersi strettamente ai dati esclusivi dell' autore. Sono massimamente da evitare due pericoli che possono incorrere:

1. di introdurre nel disegno elementi o criterii moderni;

2. di assommare cose spettanti a secoli diversi.

Le carte ricostruite non possono quindi essere altrimenti che speciali di un determinato autore e di una determinata epoca. A questo criterio ci siamo attenuti nel riprodurre le varie figure dell' India desunte dagli scritti di singoli autori. Di solito abbiamo stralciata la parte dell' India dalle carte adombrate a corredo delle edizioni dei testi classici o per altro intento di illustrazione, controllandole sul testo medesimo e al caso correggendole; qualchevolta aggiungendo, il più spesso togliendo ciò che pareva superfluo all' intento nostro; il quale era quello di rendere nel modo più fedele il pensiero dell' autore e insieme nella loro linea più semplice e netta i contorni dell' India.

Qualchevolta abbiamo riprodotto la parte dell' India direttamente dalle ricostruzioni de' moderni studiosi, come il Nordenskjöld, il Kretschmer, il Miller, laddove la riproduzione ci pareva concordare esattamente colla realtà dei soggetti.

Sono così di tre specie le illustrazioni che nei zincotipi presentiamo intercalate alla esposizione: 1. tratte direttamente dagli originali; 2. ricostruite sui dati letterarii; 3. riprodotte da precedenti ricostruzioni. Codeste illustrazioni corrispondono ad altrettante tavole disegnate in grande proporzione e a colori, le quali furono esposte, in parte, al XII° Congresso degli Orientalisti di Roma, ed

attendono che il voto espresso della edizione loro possa venire compiuto.

La riproduzione delle grandi carte dell'Atlante e della parte maggiore delle figure intercalate nel testo fu eseguita colla massima cura dall' Istituto Geografico Militare di Firenze, che va qui meritamente ricordato.

Il piano originale di Sylvaìn Lévi era quello di riprodurre fotograficamente i documenti tutti cartografici editi o inediti attinenti all' India da Tolomeo al D' Anville. Alle carte geografiche dovevano andare unite anche le illustrazioni che da Cosma in poi ornarono le relazioni dei viaggi e che contengono dati, oltrechè pittoreschi, utili ed esatti. Ma altre occupazioni, le difficoltà tecniche e sopratutto la grande dispersione del materiale arrestarono il suo proposito. L'opera del Lévi sarebbe riuscita ben altrimenti compiuta; e noi, coi Compagni di studio, avremo a dolerci che la impresa presente non sia piuttosto rimasta affidata alla scorta della mente lucida e geniale e all' arte provetta di lui.

I.

Egizi, Babilonesi, Fenici ed Ebrei.

Fino dai tempi più remoti commerci frequenti corsero fra le coste arabiche e le africane del Mar Rosso, trovando loro principal materia nei prodotti coralliferi. Di là, grazie all'arcipelago Bahreïn ed alla penisola Kaṭaṛ che stanno quasi come un ponte fra 'Omān e la Persia, il commercio deve essersi portato allo sbocco dei fiumi della Mesopotamia all'epoca del fiorire della coltura di essa. Qui vennero ad incontrarsi gli occidentali cogli arditi navigatori dravidici delle coste del Malabar, di Çeylan e del Coromandel; cui si associavano quei Malesi che spinsero le loro corse dall'arcipelago della Polinesia al Madagascar, a Zanzibar, e de' quali già all'antichità erano ben note le *πλοιάρια ῥαπτά*. L'isola di Çeylan, le Maldive e le coste meridionali dell'India colla ricchezza dei loro prodotti naturali prima, di quelli della coltura poi, costituirono come il centro di quella primitiva ma attivissima ed estesa navigazione.[1]

Primi fra i popoli delle più antiche civiltà dell'Oriente che, annodati rapporti commerciali coll'India, possono

[1] W. Tomaschek, Die topographischen Capitel des Indischen Seespiegels Moḥīṭ; übersetzt von dr. M. Bittner.... mit einer Einleitung sowie mit 39 Tafel versehen. Festschrift zur Erinnerung an Vasco da Gama (1497), herausg. von der kk. Geograph. Gesellschaft in Wien, 1897, p. 23 seg. Cfr. anche al proposito C. dr. Conti Rossini, Un portulano turco. Roma 1897.

presumibilmente averne riportate notizie geografiche, vengono i Babilonesi e gli affini Fenici; se si deve credere alla tradizione che fa questi ultimi originarii delle sponde del Golfo Persico. Ma per quanto sia posto fuori di dubbio che esistettero relazioni di questi popoli, e per loro mezzo degli Egizi e degli Ebrei, almeno colla parte occidentale della penisola indiana, non si può tuttavia desumerne tanto che basti a delineare il profilo di una carta delle nozioni delle civiltà pregreche occidentali sull' India.

Le prove delle relazioni corse fra l' India e Babilonia si possono riassumere brevemente così:[1]

1. L' oro e l' argento arrivavano a Suripak, città ricordata come antichissima nella leggenda del diluvio, e non potevano venir che dall' India, la quale ne fu la gran miniera anche per le epoche posteriori; e probabilmente eranvi portati per mare.

2. Nearco lanciandosi dalle bocche dell' Indo nel mare doveva sapere di poter raggiungere il Golfo Persico e Babilonia per vie già note e usitate al suo tempo.

3. Il commercio marittimo del Golfo Persico è attestato fin dalla metà del quarto millenio dalle inscrizioni sui blocchi di diorite originaria del paese trasmarino (di Magan, l'India o l'Arabia, dove trovansi ancora al N O gruppi d' antiche roccie vulcaniche).

4. Fra i motivi addotti dal Ihering per provare che i Fenici e gli Occidentali furono avviati dai Babilonesi alla conoscenza dell' India (in opposizione al Meyer e al Delitsch), oltre la menzione fatta di molti prodotti indiani nel Vecchio Testamento, e pervenuti per mezzo dei Babilonesi, stanno i seguenti dati:

a. adozione della settimana babilonese;

b. concordanza del scr. mâna, lat. mina, gr. μνᾶ coll'accadico-summerio mana, il marco d' oro babilonese, a sistema duodecimale e sesagesimale;

c. l'architettura indiana che ha origine da Babilonia, non da Persepoli. I Babilonesi furono i maestri comuni degli Indi e dei Persi che come tutti gli Arii conoscevan solo le costruzioni in legno, compresi gli Arii d'Europa che appreser la muratura dai Fenici. Ora materiali, architetti, artisti ecc. passavan per la via di mare, anzichè per quella di terra dalla Mesopotamia all' India;

[1] Von IHERING, Les Indo-européens avant l' histoire. Opera postuma pubblicata nella traduzione francése, Parigi, 1896. Cfr. anche KENNEDY J., Sul primitivo commercio di Babilonia coll' India, che ritiene risalente ad una età che stia fra il 700 ed il 300 avanti l' Era volgare.

d. il diluvio indiano. Più che in tutto il resto, le traccie dello scambio trovansi nei particolari della leggenda, come in quello dei semi delle cose portati in serbo da Manu; che spinto verso l'interno della terra si ferma sull'Himālaya. Burnouf è d'avviso che la leggenda indiana sia tratta dalla babilonese; Zimmer ritiene ciò probabile; solo il Dillmann è dell'opinione contraria;

e. i nomi di cose evidentemente scambiati fra un popolo e l'altro:

indeur. primitivo	*[s]taura (lat. tauro)	semitico	taura	toro
»	kerno	»	karnu	corno
»	voino	»	wainu	vigna

e i nomi degli animali che i semiti non possono aver tratto che dall'India quali il pavone, la scimmia, l'elefante; i nomi del sandalo e della cannella usati come incenso. Cfr. Hommel, die Namen der Säugethiere bei den Süd-Semitischen Völker, 1879.

Conclusioni ne vengono che: 1. i Babilonesi fin dai tempi più remoti, almeno dalla metà del 4° millenio (1700 a. C.) ebbero in pratica la navigazione marittima;

2. a quell'epoca o poco più tardi giunsero indubbiamente all'India, ove lasciaron traccie numerose di lor passaggio, così come conservarono essi ricordi delle escursioni loro in quel paese;

3. l'India occidentale o Hawilah che è circondata dal Pishon, scr. payasvan 'la via lattea' al. il Gange, è designata come il paese ov'è l'oro; quinci, più che dall'Arabia meridionale, debbono averlo tratto come da fonte principale i Semiti, poichè nell'India trovavasi l'oro in abbondanza nelle sabbie aurifere.[1]

Per quanto riguarda le relazioni dell'Egitto verso Oriente veggasi I. Lieblein,[2] ove tratta dei rapporti fra l'Egitto e le tribù abitanti la costa del M. Rosso. A suo luogo il Lieblein cita, analizza, o traduce i monumenti egiziani che menzionano spedizioni in queste regioni. Poscia cerca di determinare la posizione delle più importanti delle contrade ricordate come il paese di Pount, o meglio, di Pounit.

Il riassunto di tali ricerche porta il Lieblein a ritenere che:

1. Il nome più antico dell'Arabia meridionale era Ben o Boun.

2. La parte dell'Arabia al nord di Boun si chiamava To-noutri = la terra divina. Siccome questa regione comprendeva la maggior parte della penisola, il nome che essa portava s' estese prontamente alla penisola intera.

3. Gli Egiziani applicarono più tardi alle due contrade a destra e a sinistra di Bab el Mandeb il nome di Pount, che era solo una

[1] Cfr. fra le altre la testimonianza di Erodoto II, 44. III, 94. 98. 102 e 106.

[2] Handel und Schiffahrt auf dem Rothen Meere in alten Zeiten, nach aegyptischen Quellen (herausgegeben von der Ges. Wissenschaften zu Christiania), Christiania, in Commission bei Jac. Dybwad, 1886.

forma dialettale di Boun: un' etimologia popolare diede a tale parola il significato di paese delle Porte. È il più antico mercato conosciuto alla storia; centro della regione Pount era l'Arabia sud, l'Arabia Felix, ma essa si estendeva lungo la costa africana fino circa al capo Guardafui, e il suo nome fu dato abusivamente a tutta l'Arabia.

Ora la 1ª conclusione è molto debole, basandosi solo sulla presenza in un'iscrizione della VIª dinastia d'una parola Benou (cfr. Lepsius, Denkm. II, 115. Lieblein, op. cit. p. 14).

La 2ª conclusione è del pari incerta. L'epiteto To-noutri va estendendosi coll'allargarsi delle cognizioni verso est degli Egiziani (prima è la parte orientale dell'Egitto, poi l'Arabia, da ultimo le regioni al di là del golfo Persico). Nel nome Pounit gli Egiziani vedevano un termine generale designante i pressi marittimi al sud-est dell'Egitto.

I rapporti fra l'Egitto e Pounit furono frequenti sotto l'XI dinastia (4000 anni a. C.). Incenso, profumi, oro, ebano, avorio attiravano i marinai egiziani sulle coste del Jemen e dei Somali. I Faraoni seguirono l'esempio dato loro dai particolari: Sônkhkarî (XIª dinastia) inviò navi agli scali dell'incenso. La più celebre delle spedizioni, intraprese dalla regina Hatshopsitou, sorella di Thoutmos III, contava 5 grandi navi da guerra, e diede modo ai sovrani delle dinastie tebane di porre Pounit e i Pounitiou fra le nazioni tributarie. Harmhabi, Ramsès II, Ramsès III si vantano d'aver avuto delle flotte a Pounit. I rapporti continuarono maggiormente sotto i Tolomei.

Accosta il L. la radice Poun di Pounit con Poenus, Punicus, Phoenix, e crede, dando una nuova interpretazione ad un passo di Erodoto (VII-LXXXIX), che la sede primitiva de' Fenici fosse là dove sulle coste del M. Rosso i monumenti egiziani pongono Pounit, e si basa, per dimostrare ciò, anche su passi della Genesi. Questa soluzione si collega col problema della sede primitiva dei Semiti, che alcuni pongono nell'Arabia, e mentre altri precisano persino l'Arabia meridionale. Il Lieblein crede trovare loro colonie nel medio Egitto, nel Delta, in Idumea.

Poco convincenti sono: l'origine protofenicia di città come Hipponon (Ha-bonou) o Coptos, e l'identità di Ophir con Afer (nome di alcune tribù Danakil) e con quegli Apiriou dei monumenti egizi in cui Chabas aveva scorto gli ebrei. Cfr. G. Maspero, Revue critique, 1888, n. 34-35, p. 133-36.

Se è vero che i Fenici mossero dal Golfo Persico, e girando intorno la penisola arabica vennero nel Mar Rosso a trovare la via del Mediterraneo per impiantarvi le colonie, d'onde poi doveano dominare i commerci marittimi

dell'occidente,[1] non si può credere che tal popolo già così potente ed ardito, non si sia volto con pari intento anche verso l'oriente, e prima di tutto all'India che gli si parava dinanzi colle sue ricchezze, di gran lunga più facilmente accessibile che non i paesi occidentali. L'epoca della migrazione fenicia verso il Mediterraneo risalirebbe al terzo millenio avanti l'Era volgare, data la veridicità del rapporto di Erodoto che sulla fede dei sacerdoti del tempio d'Ercole fissò all'anno 2750 la fondazione di Tiro; e dato che Sidone abbia sopravanzato questa colonia in antichità e floridezza. Anteriori a tale età furono certo i loro rapporti coi paesi più orientali. Il Golfo Persico divenne lo scalo dei commerci che i Fenici debbono aver condotto fin d'allora fra il Mare Indiano ed il Mediterraneo. La pratica che essi ebbero, anche nei secoli posteriori, delle plaghe dell'India ci viene attestata dalla famosa impresa salomonica di Ophir, narrata nel libro dei Re, impresa che si compiè la prima volta coi servitori marinari di Hiram re di Tiro, intendenti dell'arte marinaresca; e ripetevasi ogni tre anni colla flotta di Salomone portando l'oro, l'argento, l'avorio, le scimmie, i pappagalli, ed il legno di almugghim o algumim (il sandalo) dal nome valgum che gli era dato sulla costa del Malabar.[2]

[1] Cfr. MOVER, die Phönizier 1849, l'opera nella quale lo studioso alemanno ha cercato di raccogliere tutto quanto rimase, e non è molto, intorno a questo popolo. Veggasi per la questione: J. R. A. S. XII, 1880. The Islands of Behrein del cap. DURAND con note di sir H. Rawlinson; e negli Atti della R. Geogr. Soc. XII, 1880. BEUT J. T. The Bahrein Islands in the Persian Gulf, p. 13-17. J. E. TENNENT, Ceylon as known to the Phoenicians, vol. 1, p. 571.

[2] Il testo biblico nella versione del Diodati suona: « Cap. IX, 26: Il re Salomone fece ancora un navilio in Esiongheber, ch'è presso Elot, in sul lito del Mar Rosso, nel paese degli Idumei.

27. Ed Hiram mandò in quel navilio, co' servitori di Salomone, i suoi servitori marinari, intendenti dell'arte marinaresca.

28. Ed essi arrivati ad Ophir, tolsero di là quattrocentoventi talenti d'oro, i quali condussero al re Salomone.

Cap. X, 11. Il navilio d'Hiram che portava d'Ophir dell'oro, portò anche d'Ophir legno d'Almugghim, in gran quantità, e delle pietre preziose.

12. . . . . tal legno d'Almugghim non era mai più venuto, e mai più, fino a quel giorno, non era stato veduto.

22. Perciocchè il re avea il navilio di Tarsis nel mare, insieme col navilio d'Hiram. Il navilio di Tarsis veniva di tre in tre anni una volta, portando oro ed argento, avorio, e scimmie e pappagalli ».

Tutti codesti prodotti sono originarii dell'India e portano per di più nomi indiani, ai quali sono stati facilmente ridotti i corrispondenti termini del testo biblico. Cfr. LASSEN I, 538. II, 580 e segg. RITTER, Erdkunde, XIV, 395 e segg.

L' Ophīr che il Vivien da S. Martin vorrebbe identificare con Saphar città nel cuore dell'Arabia Felice, residenza dei re Homeriti e dei Sabei, presso la contrada ove regnava la regina Saba ben a ragione introdotta in questo passo della storia di Salomone, venne invece iden-



Fig. 1. — Commerci fenicio-ebrei nel mare indiano.

tificato con l' Abhīra, nome del popolo abitatore della regione costiera delle bocche dell' Indo.[1]

La navigazione dei Fenici o rispettivamente degli Ebrei, e le conseguenti nozioni loro si estesero dunque alle coste dell'India dalle foci dell'Indo al Malabar, ossia per tutto il lato occidentale della penisola.

[1] I passi della Bibbia che si riferiscono ad Ophīr sono: Genesi II, 10: « Ed un fiume usciva d'Eden, per adacquare il giardino; e di là si spartiva in quattro capi.

11. Il nome del primo è Pīshōn; quest' è quello che circonda tutto il paese d'Havilāh, ov' è dell' oro.

12. E l'oro di quel paese è buono; quivi ancora nascono le perle, e la pietra onichina.

Cap. X, 26. E Ioctan generò Almodad. . . . .

29. Ed Ophīr, ed Havilāh, e Iobab. Tutti costoro furono figliuoli di Ioctan.

30. E le loro abitazioni furono da Mesa, traendo verso Sefar, fino al Monte Orientale ».

Che la terra dell' oro fosse più in là dell'India verso oriente, ossia fosse quell' Aurea Chersonesus che giustificherebbe i tre anni dell' andata e ritorno dei navigli fenici in servizio di Salomone, rimane per ora una semplice ipotesi. Dato però che fosse, si verrebbe a tracciare per la navigazione dei Fenici quel primitivo itinerario che più tardi Ippalo abbrevierà per i commerci tra il Mar Rosso e l' Oriente estremo; commerci trovati tuttora in fiore, e a lor tempo largamente utilizzati dai Romani.

Tracciamo in via, come abbiam detto, di semplice ipotesi una carta della presumibile navigazione dei popoli semitici, segnando il biblico Ophīr con Abhīra, con Havīlāh l'India meridionale, e con Iobab (*'Ιαβαδίου*, Yavadvīpa, Yavadib) le isole e quelle regioni estreme cui i popoli stessi poterono arrivare (fig. 1).

II.

Indiani.

Dei tre periodi, o diremo meglio dei tre ordini letterarii nei quali si suol dividere la storia della cultura dell'India, il primo, che è quello dei Veda, non può offrirci nella fase più antica, negl' Inni, alcun documento diretto di una descrizione della terra attinta alla osservazione obbiettiva.

Le cognizioni che gli Arii ebbero dello ambiente geografico nel quale trascorsero i primi secoli, dalla conquista del Pengāb fino alla età che può, tanto quanto, chiamarsi storica, ci appaiono vaghe e discutibili sopra i punti capitali. L' essere controverso se gli Arii vedici abbiano avuto notizia dell' oceano, basterebbe a caratterizzare la portata del Veda in ordine alla geografia. Dalle fonti vediche noi possiamo bensì trarre elementi per determinare la regione ove si svolse il periodo primitivo della loro storia; ma vi cercheremmo invano accenni al fatto che gl' Indi stessi ne abbiano tentato una topografia.

Durante il periodo rappresentato dal Ṛgveda le masse principali degli Arii sedevano intorno all' Indo, pel tratto solcato dai numerosi fiumi del sistema di esso: dalla Kubhā (*Κωφήν* = Kabul) alla Sarasvatī (probabilmente la odierna corrente che porta il nome di Ghargar); o altrimenti detto, occupavano il paese delle Sapta Sindhavaḥ, delle « Sette Riviere » intendendosi con 7 più che il pre-

ciso numero di sette fiumi identificabili, una pluralità indeterminata, secondo il senso che nell'uso del Ṛgveda vien dato al numero sette. Verso mezzodì le genti Arie durante quel periodo non si distesero, in modo stabile, oltre il punto della confluenza dell'Indo col Pańćanada. Ebbero bensì nozione delle foci dell'Indo; ma non giunsero ad avere relazioni dirette col mare.[1]

Nel successivo periodo rappresentato dalle altre Saṃhitā dei Veda le masse arie appaiono spostate verso il bacino degli altri due grandi fiumi, della Yamunā e della Gangā. Dai pochi dati del Yaǵurveda bianco e del Yaǵurveda nero si desume con certezza che le sedi erano diverse da quelle ricordate nel Ṛgveda. Solo dall'Atharvaveda si hanno sicure testimonianze che gli Indiani già conoscessero il mare, dapoichè Madhyadeça, il vero e proprio Indostan, era diventato il centro della cultura degl'Indo-Arii.[2]

Coi resultati di questa Saṃhitā coincidono le notizie della relativa letteratura dei Brāhmaṇa, massime del Çatapatha, che fu illustrato dal Weber anche sotto questo rapporto della diffusione degli Arii verso oriente.[3]

I dati vedici sui quali si possa ricostruire una carta della terra, quale era immaginata dagli Indo-Arii primitivi, sono dunque troppo vaghi ed indeterminati. Quella costituiva il terzo dominio dell'universo coll'atmosfera e col cielo luminoso. Gli accenni ad una triplice divisione della terra non ci porgon nulla di positivo; nè si hanno indizii di una stabile suddivisione in regioni o paesi.

Nel Bhūmisūkta dell'Atharvaveda (XII, 1) la terra (laddove bhūmi vale per la terra vera e propria, la solida, l'abitabile e abitata, in confronto di pṛthivī che ha un significato cosmico più indeterminato) è concepita nella estensione sua senza confini (v. 61), e solo si indicano di essa quattro direzioni o pradiças (v. 31): le orientali (prācīḥ propriam. «le anteriori» al plurale), le settentrionali (udīcīḥ o «le superiori»), e quelle dal mezzodì (adharāt «quelle del basso») e quelle da ponente (paććāt «quelle dal di dietro»); cui si aggiungono una quinta e sesta direzione «l'alto» urddhvā lo zenith, e «l'in basso» upariṣṭāt; e in fine una settima intermedia fra lo zenith e il nadir; per modo che il sole illumina sette diças (IX, 114, 3). E infine vi si distinguono (vv. 45-57) solo le razze multilingui e dai multiformi costumi; e quelle che l'abi-

[1] CH. LASSEN, Indische Alterthumskunde. — VIVIEN DE SAINT MARTIN, Étude sur la géographie du Véda. — H. ZIMMER, Altindisches Leben. — R. ROTH. Zur Litteratur und Geschichte der Veda. — LUDWIG, Die Nachrichten des Rig- u. Atharvaveda.

[2] Le diverse opinioni intorno ai punti singoli delle questioni qui accennate sono discusse nell'opera citata dello Zimmer cui ci riferiamo, nel primo capitolo specialmente a pagine 3-30.

[3] WEBER, Indische Studien I, 160, IX, 361; cfr. HERMANN OLDENBERG, Buddha, sein Leben, seine Lehre, seine Gemeinde. Berlin, 1887, nel primo degli Excurse.

tarono da che essa terra fu, ossia le aborigene, le scacciate. Ma nessuna posizione astronomica vi è segnata. Nel Ṛgveda già le quattro parti ćatasraḥ pradiçaḥ venivano prese pel mondo intero (I, 164, 42); onde si svolge il concetto della terra come quadrata ćaturbhṛṣṭi (X, 58, 3). Solo nel Çatap.-Brāhmaṇa (VI, 1, 1, 37) è detto: ayaṃ lokaḥ parimaṇḍalaḥ «questo mondo circolare» o a «forma di ruota».[1]

La espressione samudra-paryantā «circoscritta dal mare» non è ben certo se si riferisce al mare vero e proprio, o invece al mare dello spazio.[2] E solo nella letteratura dei Brāhmaṇa si trova un principio di determinazione geografica ed astronomica in quanto si dice che il centro della terra trovasi collocato un palmo a nord del Plakṣa-prāsravaṇa, il punto dove sgorga la Sarasvatī, ossia dove la Sarasvatī celeste ricompare sulla terra; e inoltre si dice che il mezzo del cielo è nel punto dove si trova la costellazione dei sette ṛṣi ossia l'orsa maggiore.[3]

La insufficienza delle cognizioni geografiche degli Indiani, anche nei secoli del massimo fiorire della cultura loro, e potremmo dire la infantilità di lor rappresentazioni della terra, contrastano collo sviluppo dello spirito di osservazione e di calcolo, ben dimostratosi per altre scienze affini quali la matematica e l'astronomia.[4]

Quello della geografia fu dunque per gl' Indiani un capitolo chiuso, come il capitolo della loro storia?

Forse l'avvenire con nuove scoperte di materiali potrà modificare questa generale opinione. Ma una cosa ci fa supporre che in realtà gl' Indiani non abbiano posseduta una scienza geografica: questa cioè, che mentre gli Arabi poterono attinger tanto da essi in fatto di aritmetica e di algebra, poco o nulla ne appresero in fatto di descrizione

[1] Cfr. A. A. Macdonell, Vedic Mythologie nel Grundriss der indo-arischen Philologie III, 1, 8-11. — Bruck, Vedic conception of the Earth. Journ. R. Asiatic Society 1862.

[2] Weber, Ind. Stud. IX, 361; il passo è nell' Aitareya-Brāhmaṇa, e la glossa interpreta samudra con ghanoda.

[3] Thibaut dal Jaiminīya-Upaniṣad-Brāhmaṇa. Grundriss III, 9.

[4] Come i Greci vennero qualificati un popolo geometra dal Cantor (Vorlesungen ü. Geschichte der Mathematic, Lipsia 1880) così gl' Indiani possono venir chiamati il popolo dell'Aritmetica e dell'Algebra. Forse i costumi brahmanici che interdicono agli uomini della casta dedita agli studii il viaggiar fuori della patria, impedirono lo sviluppo delle cognizioni pratiche della geografia. Questo impedimento non esisteva però pei buddhisti, presso i quali ciò nonostante la geografia stessa non progredì maggiormente di quel che non avesse fatto pei brahmani.

della superficie della terra, come dimostreranno troppo bene le carte geografiche degli Arabi stessi.[1]

Il poco progresso compiuto dalla geometria presso gl'Indiani e la applicazione della trigonometria quasi esclusivamente ai calcoli astronomici spiegano il difetto degli studii cartografici presso di loro. Pur tuttavia possiamo ritenere che, nel fatto, la pratica geografica degli Indiani fosse più estesa e meglio rispondente alla realtà scientifica di quello che le fonti della loro propria letteratura non ce n' abbiano fino ad ora data prova.

Tale contrasto fra le cognizioni astronomiche quali possederonle gli Indiani, e le rudimentali descrizioni della superficie terrestre quali ci sono rimaste dai documenti, appare stridente quando di contro a queste rappresentazioni della terra si ponga la dimostrazione di Āryabhaṭa[2] che la terra stessa girasse sovra il proprio asse. La sua dimostrazione è questa:

« Come un uomo in una nave mentre procede innanzi vede un « oggetto immobile muoversi nel contrario senso — similmente le « stelle, benchè fisse, sembra che si muovano. In Lankā esse muo- « vono drittamente verso ponente ».[3]

Pṛthūdaka che cita tale dottrina, la precisa con queste parole: « la sfera delle stelle è immobile e la terra, compiendo una rivoluzione, produce giornalmente il sorgere e il tramontar del sole ».

Per chiarire in parte l'accennato dissidio fra i due ordini di studi e le questioni relative alla rappresentazione figurata della terra, conviene tener presente da un lato la distinzione dei due periodi che si è fatta nella storia delle scienze presso gl'Indiani: e cioè del periodo medio o postvedico, e del più recente o terzo periodo; e dall'altro lato si deve tener presente la distinzione fra il concetto della terra quale fu nella geografia vera e propria, e il concetto della terra stessa quale valse presso gli astronomi.

Nel periodo medio la geografia fa da sè ed immagina la terra come circolare (parimaṇḍala) partendo dalla primitiva idea, col monte Meru nel mezzo, e sole e luna che vi girano intorno; essa è

[1] Come gl'Indiani sien stati i maestri degli Arabi nell'Astronomia e nell'Algebra cfr. Weber, Ind. Literatur-Geschichte, 273 e segg. e G. Thibaut nel Grundriss der Indo-arisch. Philologie, III, 9 Heft: Astronomie, Astrologie und Mathematik.

[2] Nato nel 476 d. C. Cfr. Bhao Daji, On the age of Âryabhaṭa. Sopra la accennata dottrina sua v. Colebrooke, Misc. Essays, II, 392; e Thibaut, o. c. p. 54-55.

[3] Ossia in Ceylon, che è quanto dire in un punto senza latitudine geografica, sotto l'equatore, in una linea che taglia l'orizzonte ad angolo retto.

di superficie piana; un disco centrale rappresenta l'India contornata dal mare, e altre isole di forma anulare e concentriche separate da altrettanti mari la circondano.

Nel terzo periodo è già noto che la terra è un globo sospeso nello spazio ed immobile, se ne conoscono le dimensioni e se ne indicano i due poli e l'equatore; il Meru è trasportato in alto e costituisce il polo nord, e i corpi celesti descrivono i loro giri intorno alla terra. La geografia si studia di adattare gli antichi concetti alle nuove cognizioni astronomiche; e quindi gli antichi dvīpa circolari si spostano e si trasformano nelle differenti terre ed isole seminate nell'oceano e fattesi col tempo più note.[1]

Il Wilford stesso ebbe già alcune giuste osservazioni circa la differenza del sistema dei Purāṇa che consideran la terra come una superficie convessa digradante verso la circonferenza, circondata dall'oceano, ed il sistema degli astronomi che aveano l'idea del globo ed erano preoccupati di riempire l'emisfero inferiore prendendo a prestito gli elementi dal superiore. Con che, invece di rendere servigio alla geografia, ne aumentarono la confusione.

Ma prima di toccare della figura dell'India quale si può ricostrurre sopra i dati indigeni o per tali ritenuti, esistono traccie di rappresentazioni geografiche di diretta e genuina fattura indiana?

Secondo una notizia data dal Rennel e riferita dal Santarem, si sarebbe trovata a Monghir nel Bengala una carta geografica incisa sul rame, che si ritenne dapprima pertinente al I° secolo dell'Era volgare, ma che si riconobbe poi essere meno antica. Non ci resulta qual fosse il contenuto di codesto disegno, ma poi che esso andava unito ad un atto di donazione o investitura di terre, assai probabilmente si limitava ad una mappa dei terreni de' quali si trattava.

Nei saggi geografici e storici del Wilford[2] si accerterebbe la esistenza di mappamondi e di carte generali dell'India, e speciali dei distretti, fatte senza scala nè graduazione. Ma le affermazioni del Wilford sono revocate in dubbio dal Burnouf e dal Troyer; e in ogni caso manca

[1] Cfr. Thibaut, o. c., p. 21, 30 e 37.

[2] Asiatic Researches, vol. VIII, Calcutta, 1805, pp. 245, 271; IX, p. 32-244; e X, p. 11-153. La descrizione che egli ne fa è riassunta nel Santarem Cosmogr. et Cartographie. Paris 1852, I, 364.

ciò che a noi importa massimamente, la prova dell'antichità delle carte in questione.

Le notizie del Wilford suonano al proposito: « Besides geographical tracts the Hindus have also maps of the world, both according to the system of the Paurāṇics and of the astronomers; the latter wery common. They have also maps of India, and of particular districts, in which latitudes and longitudes are entirely out of question, and they never make use of a scala of equal parts. The sea shores, rivers and ranges of mountains, are represented in general by strait lines. The best map of this sort I ever saw, was one of the kingdom of Napāl presented to Mr. Hastings. It was about four feet long, and two and a half broad, of poste board, and the mountains raised about an inch above the surface, with trees painted all round. The roads were represented by a red line, and the rivers by a blue one. The various ranges were wery distinct with the narrow passes through them: in short, it wanted but a scale. The walley of Napāl was accurately delineated; but toward the borders of the map everything was crowded and in confusion ».

Ci manca dunque la materia per poter decidere se gli Indiani abbiano fino dall'antichità posseduta l'arte di riprodurre sovra una superficie piana i rapporti, più o meno scientificamente stabiliti, dei diversi elementi topografici e corografici.[1]

Per ora le rappresentazioni che effettivamente abbiamo potuto ritrovare in documenti dell'India, risalenti a secoli passati, si riferiscono quasi esclusivamente alla Cosmogonia e alla Cosmografia sulle basi della tradizione mitologica e religiosa. Fra i documenti di questa specie, che possono considerarsi come un tentativo di cartografia, oltre la I m a g o c o s m o g r a p h i c a I n d o r u m già riprodotta nell'atlante del Lelewel e che vedremo più innanzi, due ne troviamo meritevoli d'essere studiati.

Sono essi tratti da un codice manoscritto della Nazionale Centrale di Firenze della raccolta De Gubernatis in-

[1] Nicolò de' Conti in Poggio de var. fortunae, ed. KUNSTMANN, die Kenntnisse Indiens in XV Jahrhundert, 1863 p. 55. La conoscenza della bussola attestata dal vocabolo scr. ḍumbaka «l'oscillante» tamul saumkkā, maldivo samka, malese besiberāni «ferro magico» non si precisa da quando dati.

titolato: Lokaprakāça, che è appunto una specie di enciclopedia cosmografica.

La prima delle figure che a suo luogo riproduciamo ci rappresenta la divisione delle isole del mondo, disposta concentricamente intorno al punto che segna il monte Meru; circondate ognuna dal rispettivo mare (fig. 2, p. 16).

La seconda figura rappresenta l'India, ossia Ǵambudvīpa, nella dovuta forma circolare, e col sistema orografico ed idrografico ampiamente sviluppato (fig. 8, p. 33). Tale sistema, come quello delle isole e dei mari, non è una creazione individuale dell'autore, o rispettivamente dell'illustratore del Lokaprakāça; sibbene questi lo riprodusse da altri modelli, da una tradizione la quale risaliva a trattati anteriori, aventi radice nella letteratura dogmatica. Ne troviamo la fonte nella Saṃgrahaṇī, un manoscritto della quale, nella collezione sopra citata, contiene la figura nostra, che sebbene più imperfettamente disegnata, è del tutto identica a quella del Lokaprakāça.

Come esempio della cosmografia dei Buddhisti che dividevan la terra abitabile in quattro continenti o isole rispondenti ai punti cardinali, disposti intorno alla montagna celeste, addurremo la tavola del Museo Borgiano illustrata da fra Paolino da S. Bartolomeo.

La collezione De Gubernatis presso la nostra Biblioteca Nazionale Centrale, la cui importanza si viene sempre più col tempo e collo studio dimostrando, annovera alcuni trattati speciali di geografia. Sono fra questi più caratteristici gli Kṣetra-samāsa, compendi[1]

[1] Sono noti di siffatto genere di composizioni specialmente:

un testo di G'inabhadra (1457-1517 d. C.) col titolo di Kṣetrasamāsa, munito di un commento per opera di Malayagiri, segnalato dal Kielhorn nel Report 1880-81;

un testo di Ratnaçekhara col nome di laghu-Kṣetrasamāsa, illustrato pure da un commento, descritto dal Weber nel Catalogo n.° 1942 (Verzeichniss ecc. II, 3, p. 858-60).

Citata nella Gurvāvalī di Dharmasāgara è un'opera intitolata Vṛhannavya-kṣetrasamāsa-sūtra di Somatilaka sūri (1355-1424).

La collezione sopracitata De Gub. contiene: n.° 64 B: Kṣetrasamāsa-prakaraṇa in 198 vv.; n.° 170 A: Kṣetrasamāsa in 144 vv.; n.° 132 A: Kṣetrasamāsa con bālāvabodha; n.° 107 B: Kṣetrasamāsa con una ćūrṇi.

Dei testi a titolo di Saṃghayaṇī = Saṃgrahaṇī sono spec. noti quello di C'andrasūri discepolo di Abhayadeva, con un commento di Devabhadra; di cui Peterson Rep. 1882-81; e Weber Çatal. n.° 1950. Della collezione De Gub.

geografici contenenti le parti sostanziali della geografia canonica dei G'aina, e sviluppatisi sui passi relativi dei testi del Siddhānta. Essi trattano in modo particolare del Manuṣya- o Nara-Kṣetra, che è a dire del « dominio abitato dall'uomo ». La nostra raccolta presenta di queste opere quattro codici, riferentisi alle recensioni più famose: quella di G'inabhadra e quella di Ratnaçekhara.

La Saṃgrahaṇī è un'altra opera molto affine per forma e per contenuto al Kṣetrasamâsa; ma che si perde più nel campo della geografia mitologica. Abbraccia il trattato delle quattro specie di esseri viventi: I, celesti; II, infernali; III, uomini: IV, bestie; e rispettivamente dei luoghi, delle condizioni, della durata della vita loro ecc. La collezione De Gub. ne presenta pure quattro codici, in varia recensione, unitamente a tre altri esemplari di più breve compilazione (laghu-Saṃgrahaṇî).

Trailokya-dîpikā o la « descrizione del Trimundio » è una terza opera, desunta dalle precedenti, e nota per la edizione in due differenti recensioni fattene a Bombay; ma il codice nostro si segnala, oltrechè per la varietà della lezione, anche per i disegni di cui va ornato.

Il trattato più importante pel caso nostro è quello del Lokaprakâça ossia « la illustrazione del mondo » manoscritto originariamente di 782 pagine, inedito e unico a quanto apparve fin qui; poichè un'opera dello stesso titolo citata dal Weber e dal Bühler sotto tal nome dell'autore Kṣemendra, è affatto diversa. Se non per l'antichità e per la ortodossia del testo, esso ha valore per la ricchezza dei disegni. Di questa, che potrebbe definirsi una enciclopedia cosmografica dell'India, sono numerosi i fogli colle figure colorate che riproducono la cosmografia, il sistema orografico e idrografico di G'ambudvīpa, le principali tradizioni geografiche, le leggende escatologiche, ecc. rendendo nell'insieme una rappresentazione fedele dei concetti che in materia dominarono, o furono più popolari, presso gli Indiani ab antico. Sgraziatamente mancano parecchi dei fogli del manoscritto.

Il sistema geografico universale indiano ci vien dunque rappresentato dalla figura n. 2 riprodotta dal manoscritto del Lokaprakāça che come dice il titolo dà « le isole e i mari coi loro singoli nomi ». La differenza fra il sistema brahmanico ed il sistema ǵainico-buddhistico sta in ciò solamente, che il primo novera sette isole, ossia

contengono: n.° 139 A il testo del sūtra; n.° 33 A la vṛtti di Devabhadra; n.° 6 A una avaćūri di Hemasūri condotta sopra il commento di Devabhadra ora citato; n.° 169 A un altro testo del sūtra, illustrato, da cui è tolto il disegno da noi riprodotto. Una laghu-saṃgrahaṇī in 30 vv. è contenuta finalmente nei n. 25 A e 174 B della stessa collezione.

d v ī p a, mentre l'altro ne conta otto, quante infatti ne porta il nostro disegno. Secondo il Wilford però anche i buddhisti nel Tibet, in Ceylon, e in Ava mantengono il

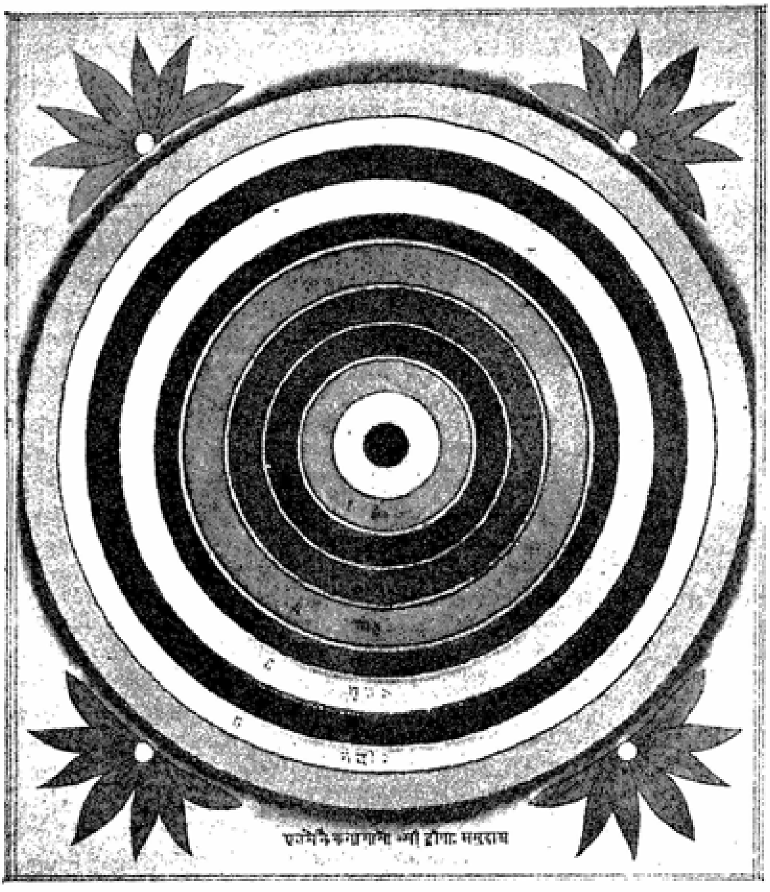


Fig. 2. — Le isole e i mari secondo il Lokaprakāça.

primitivo numero brahmanico di sette. Altre differenze stanno nell'ordine e nella nomenclatura dei singoli d v ī p a e dei rispettivi s a m u d r a che li circoscrivono. Varianti si riscontrano anche nei testi della letteratura sanscrita fra i molti B h ū m i - k h a ṇ ḍ a o B h ū m i - p a r v a n dei Purāṇa

e degli Itihāsa. Noi ci riferiremo alla descrizione del Mahābhārata come tipo più autorevole della volgare opinione. Sono dunque:

1) Ǵambu-dvīpa, col m. Meru, cui si attribuisce un diametro di 18,600 yoǵana, ed è tutto intorno cinto a cerchio dal mare Lavaṇa-samudra, mar salato;

2) Çāka-dvīpa, che ha il diametro due volte quello del precedente, e che del pari è circondato dal mare Kṣīroda, ossia di latte;

3) Kuça-dvīpa col mare di burro: Ghṛtatoya-samudra;

4) Çālmali-dvīpa, col mare di latte cagliato: Dadhimaṇḍodaka;

5) Krauńća-dvīpa circondato dal mare Suroda ossia di vino, birra o sidro;

6) Gomanda, designato dal nome della montagna e circondata dal mare d'acqua dolce, Ǵalasāgara.

7) Puṣkara.

La figura 2 rappresenta così le idee geografiche compendiate nel Bhūmiparvan,[1] secondo il quale molti sono i dvīpa « le isole ») e letteralmente « le terre che hanno da due parti le acque » dvi-ap); ma sette sono quelle che vengono nominate specificatamente:

. . . subahavo dvīpā yair idam santataṃ ǵagat
sapta dvīpān pravakṣyāmi 404
aṣṭādaça sahasrāṇi yoǵanānāṃ . . . .
ṣaṭçatāni ća pūrṇāni viṣkambho Ǵambuparvataḥ 405
lavaṇasya samudrasya viṣkambho dviguṇaḥ smṛtaḥ 406
. . . . sāgaraḥ parimaṇḍalaḥ. 407
Çākadvīpaṃ ća vakṣyāmi yathāvad iha 408
Ǵambūdvīpapramāṇena dviguṇaḥ . . . .
viṣkambheṇa . . . . sāgaro 'pi vibhagaçaḥ 409
kṣīrodo . . . . . . yena samparivāritaḥ. . 410
. . . .
uttareṣu ća . . . . dvīpeṣu çrūyate kathā 442
ghṛtatoyaḥ samudro 'tra, dadhimaṇḍodakaḥ paraḥ
surodaḥ sāgaraç ćaiva tathā 'nyo ǵalasāgaraḥ. 443
parasparena dviguṇāh sarve dvīpāḥ . . . . .
evam eva . . . . samudraiḥ parivaritāḥ. 444

[1] Mahābhārata ed. Calcutta, nel Bhīṣmaparva, i capitoli XI e XII.

. . . .
kuçastambhaḥ Kuçadvīpe madhye ǵanapadaiḥ saha 447
sampūǵyate Çālmaliç ća dvīpe Çālmalike
Kraunća-dvīpe Mahākraunćo girīratnaćayākaraḥ. 448
Gomandaḥ parvato . . . sumahān sarvadhātukaḥ 449
. . . .
Puṣkare Puṣkaro nāma parvato maṇiratnavān 466
. . . .
evaṃ dvīpeṣu sarveṣu praǵānāṃ . . . . .
brahmaćaryeṇa satyena praǵānāṃ hi damena ća 468
ārogyāyuḥ pramāṇābhyāṃ dviguṇaṃ dviguṇaṃ tataḥ
eko ǵanapado . . dvīpeṣu eteṣu 469
uktā ǵanapadā yeṣu karma ćai 'ka pradṛçyate. 470

Questa è la ripetizione in ordine alle qualità morali degli abitanti, di quella proporzione che si osserva nella superficie geografica per cui è detto: che l'area dei singoli dvīpa (v. 444) come rispettivamente il diametro dei varṣa e dei parvata (v. 455) è in ragione del doppio mano mano si procede dal centro, ossia da G'ambudvīpa, verso la periferia, ossia verso i confini dell'ultime terre; come necessariamente avviene, data la forma anulare e concentrica dei continenti, e come è osservato nella nostra figura.

A completare la descrizione della forma della terra nel Mahābhārata seguono i versi:

. . . .
tataḥ paraṃ Samā nāma dṛçyate lokasaṃsthite 493
ćaturasraṃ . . . . trayastriṃçat tu maṇḍalaṃ .
tatra tiṣṭhanti . . . . ćatvāro lokasammatāḥ 474
diggaǵā . . . . . . vāmanair āvatādayaḥ 475

Ossia dunque alla fine delle terre sta una regione chiamata Samā (secondo la lezione della ed. di Bombay: dṛçyate lokasaṃsthitiḥ, la fine del mondo vera e propria), l'ultimo dei mondi; e come dice il nome, fermo e tranquillo. Esso ha « quattro canti » ćatur-asraṃ; nè si può dire con certezza se si debban interpretare come quattro prominenze dal circolo, che avrebber per sostegno i quattro elefanti cardinali; o se invece si debba tradurre semplicemente: « quadrato » nel qual caso avremmo la forma mahābhāratica inversa a quella che ci dà la rappresentazione buddhistico-tibetana: nell'una i dvīpa sono inscritti come circoli in un quadrato, nell'altra come quadrati inscritti in un circolo. Il verso: ćaturasram . . . . trayastriṇçat tu maṇḍalaṃ, è un quesito non facile a risolvere, qualchecosa come la quadratura del circolo.

La figura del Lokaprakāça colle foglie al luogo dei 4 elefanti del Mahābhārata, si attiene al concetto buddhistico del mondo e di

quello di Varāha-Mihira rispettivamente, al concetto cioè di G'ambu-dvīpa come un fiore di loto.

I nomi dei mari che circondano le isole, quali si possono decifrare nella nostra figura (2) sono alquanto mutati:

1. G'ambu-samudra, ossia formato dal fiume di succo dei frutti dell'albero G'ambu, scendente dal monte Meru, come MBh.:

muńćanti ća rasaṃ . . . tasmin raǵatasannibhaṃ
tasyā ǵambāḥ phalaraso nandī bhutvā . . . .
Merum pradakṣiṇaṃ kṛtvā, samprayāty Uttarān Kurūn (v. 177-78).

2. Kata°(?) = Kṛta-samudra ossia Kṛtodaka-s° (forse errato per Kālodaka).

3. Ukka°(?) = Ukṣasamudra, il mare di Soma.

4. V'āru(ṇa-?), il mare d'Occidente, oppure Vāru(ṇī)-samudra mar di acquavite o vino.

5. Kṣīra° = Kṣīroda il mare di latte, che è detto circondare il Krauńćadvīpa, più giustamente qui che non nel passo sopracitato del MBh. v. 410.

6. Ghata° = Ghṛtoda, di cui il Bhāgavatapurāṇa V, 1, 24; V, 20, 13 e il Rāmāyaṇa IV, 40, 49-51.

7. Ikṣu° = Ikṣuvāri, mare di zucchero o sciroppo che in Hemaćandra 1075 circonda una delle isole in questione.

8. Nandī-samudra, l'ultimo mare che circonda la settima isola separandola dalla regione Samā di cui sopra si è detto.

Nella tradizione ǵainica si incontra anche un altro sistema delle isole e dei mari alquanto diverso per numero e per nomi da quello rappresentato nella nostra figura. Esso sistema è contenuto in un capitolo col titolo: dīvasamuddā inserto incidentalmente nel terzo degli Upānga, nel G'ivābhigama-sūtra, nel punto dove si tratta della classificazione per quattro categorie degli esseri (cfr. Weber, Ind. St. XVI e Catalogo II, 2 p. 553-4). L'elenco è il seguente:

Dvīpa	Samudra
1. G'aṃbuddīva-dīva	Lavaṇa-samudda
2. Dhāyaïṣaṃḍa-d.	Kāloya-s.
3. Pukkharavara-d.	Pukkharoda-s.
4. Vāruṇavara-d.	Vāruṇoda-s.
5. Khīravara-d.	Khīroda-s.
6. Ghatavara-d.	Ghatoda-s.
7. Khodavara-d.	Khododa-s.
8. Nandīsaravara-d.	Nandīsaroda-d.
9. Aruṇavara-d.	Aruṇoda-d.
10. Aruṇavarabhāsa-d.	Aruṇavarobhāsoda-s.
11. Kuṃḍala-d.	Kuṃḍaloda-s.

Dvīpa	Samudra
12. Kuṃḍalavara-d.	Kuṃḍalavaroda-s.
13. Kuṃḍalavarabhāsa-d.	Kuṃḍalavarobhāsa-s.
14. Ruyaga-d.	Ruyagoda-s.
15. Ruyagavara-d.	Ruyagavaroda-s.
16. Ruyagavarobhāsa-d.	Ruyagavarobhāsoda-s.
17. Hāra-d.	Hāroda-s.
18. Hāravara-d.	Hāravaroda-s.
19. Hāravarobhāsa-d.	Hāravarobhāsoda-s.

I primi otto dvīpa e samudra corrispondono con poche varianti in ordine e nomi alla figura 2. La versione qui data si attiene fedelmente alla dottrina propria dei testi canonici riguardanti le tre isole più centrali. Nella Bhagavatī, quinto degli aṅga II, 8, 1-9, G'ambudvīpa è la prima delle isole, e il mare salato = Lavaṇasamudra, il primo dei mari; e quella è collocata nel bel mezzo di tutte le altre: ayaṃ G'ambuddīva savvadīva samuddānam savvabbhaṃtare precisamente come nel sistema della fig. 2.

La oikumene, ossia la parte del mondo abitata da uomini, comprende due isole e mezzo e i due mari più interni e sono: Gambudvīpa, Dhātakikhaṇḍa e la metà più interna di Puṣkaradvīpa. E questo è detto il Trikhaṇḍa (II, 9, 1-2). Il Trailokyadarpaṇa citato dal Wilford p. 333 contiene sostanzialmente questa medesima divisione.

Il concetto delle parti della terra quasi altrettante isole fu mantenuto a lungo anche presso i Greci, come è riferito di Teopompo in Eliano, e di Erastotene in Strabone.[1] E si congiungeva colla idea di un continente che chiudeva in giro l'orlo estremo dell'orbe terrestre abbracciando il circolare oceano, dal quale la oikumene era sorta poco a poco, coll'abbassarsi del livello del mare, in forma parimenti di isola circolare.[2]

Una osservazione del Wilford merita di essere rilevata, come quella che serve a rischiarare il concetto che gl'Indiani ebbero prima e gli Arabi poi, della forma e posizione delle parti della terra. In sanscrito dvīpa significò primamente una regione « coll'acqua da due parti »; e come l'arabo jazirah valse a dinotare oltrechè isola anche penisola, e spesso « contrada confinante col mare » unicamente. La esagerazione del concetto delle isole quali vengono raffigurate le parti della terra, domina nella figura di Edrīsi e nella cartografia perso-araba, nella sinico-giapponese; e si rispecchia anche in Europa, come può vedersi nella figura dei Rudimenta Novitiorum riprodotta più innanzi.

[1] Il primo in Var. hist. III, 18, e l'altro nell'o. c. innanzi Lib. I, C. 65.

[2] BERGER, Geschichte der wiss. Geographie der Griechen, p. 12.

Quanto poi alla identificazione delle sette zone coi climi dei geografi greci; e dei singoli dvīpa colle regioni dell'Asia e dell' Europa, non potremmo seguire gli ardimenti del Wilford, As. Res. VIII, 287 segg. Ma ne accogliamo solo la conclusione più generica, che cioè le zone e i mari circolari come tali non sieno ammissibili perchè contrarii al vero; sì però che le regioni ed isole nominate dai geografi indiani corrispondano alle varie regioni e isole dei continenti asiatico, europeo e africano, circondati dai loro mari rispettivi.



Fig. 3. — Dvīpa e zone.

Secondo le identificazioni del Wilford che riportiamo al pari della figura, s'altro non fosse, per l'interesse storico, avremmo:

1. G'ambu-dvīpa = India, circondata dal Lavaṇa-samudra.

2. Kuça-dvīpa = regione fra l'Indo, il Golfo Persico e il Caspio, circond. dal mare Irā o Surā (Iran o Syria?; Kuça = Cush?).

3. Plakṣa-dvīpa = Asia minore e Armenia (= Pelasgia) circondata dal mare Ikṣu o Guḍa (il primo dei quali è l' Euxinus).

4. Çālmali-dvīpa = Europa dall'Eusino fino al Baltico e all'Adriatico, circondata dal mare Ghṛta o Sarpis.

5. Krauńća-dvīpa = Germania, Francia e Italia soltanto (la Saturnia tellus? probabilmente da Cronos confuso con Saturno) circondata dal Dadhi-sāgara.

6. Çāka-dvīpa = zona settentrionale colle Isole Britanniche incluse; circondata dal Kṣira-samudra.

7. Puṣkara-dvīpa = Islanda (Ice-land), circondata dallo Svādūda, o anche Payoda o Toyadhi.

In un altra divisione si riscontra un Sańća-dvīpa = Africa; ma l'Africa è immaginata nelle fonti medesime come congiunta con Sumatra; d'onde sarebbe derivato l'errore che trasse Tolomeo e dietro di lui i geografi orientali, e che si continuerà poi per lungo tempo nella cartografia del mare indiano.

Il concetto buddhistico della forma e disposizione della terra si desume dall'interessante disegno di stile tibetano che qui riproduciamo da Paolino di S. Bartolomeo. La forma generale della figura è rotonda, e un cerchio comprende tutto l'orbe. Dentro di esso, nel mezzo, in forma di quadrato stanno i continenti e intorno a questi i quattro mari, distinti in colori diversi che nel nostro disegno sono rappresentati con lineati e punteggiati, o come direbbe un cartografo moderno, con grisés differenti. In questa disposizione è evidente l'intento di combinare le due rappresentazioni della figura della terra: la indiana e la cinese.

Secondo la ipotesi del Cheu-pi, il cielo è tondo (sferico) e la terra è quadrata. Verisimilmente la cosmografia che abbiamo sott'occhio si riferisce a questa dottrina. Secondo C. Puini, Idee cosmologiche della Cina antica (Rivista geogr. ital. 1895), tutte le fonti cinesi concordano nel dare alla terra la forma quadrata coi lati volti ai 4 punti cardinali, e con 4 distinti mari, al di là dei quali un altro continente incornicia il quadro di mezzo. Le più vecchie carte geografiche cinesi rappresentano ancora la superficie della terra come un quadrilatero ad angoli smussati. Le parti situate all'angolo SE sono quelle abitate dai popoli cinesi. Nel mezzo della terra quadrata sorge gigante il Kuen-lun che prende pei Cinesi il posto del Meru degli Indiani.

Il centro dell'orbe è occupato dal monte Meru, rappresentato come una roccia a scaglioni, costituita di altrettanti tronchi di piramide, cinque di numero, sovrapposti col capo in basso e la base in alto. Questi tronchi di piramide così rovesciati e di differente altezza, formano a lor volta tutti insieme una colonna o meglio pilastro piramidale, quadrato; ed in ciò sta la differenza fra la immaginazione dei Tibetani e quella degl'Indi che invece rappresentano il Meru rotondo o conico. Quadrangolari

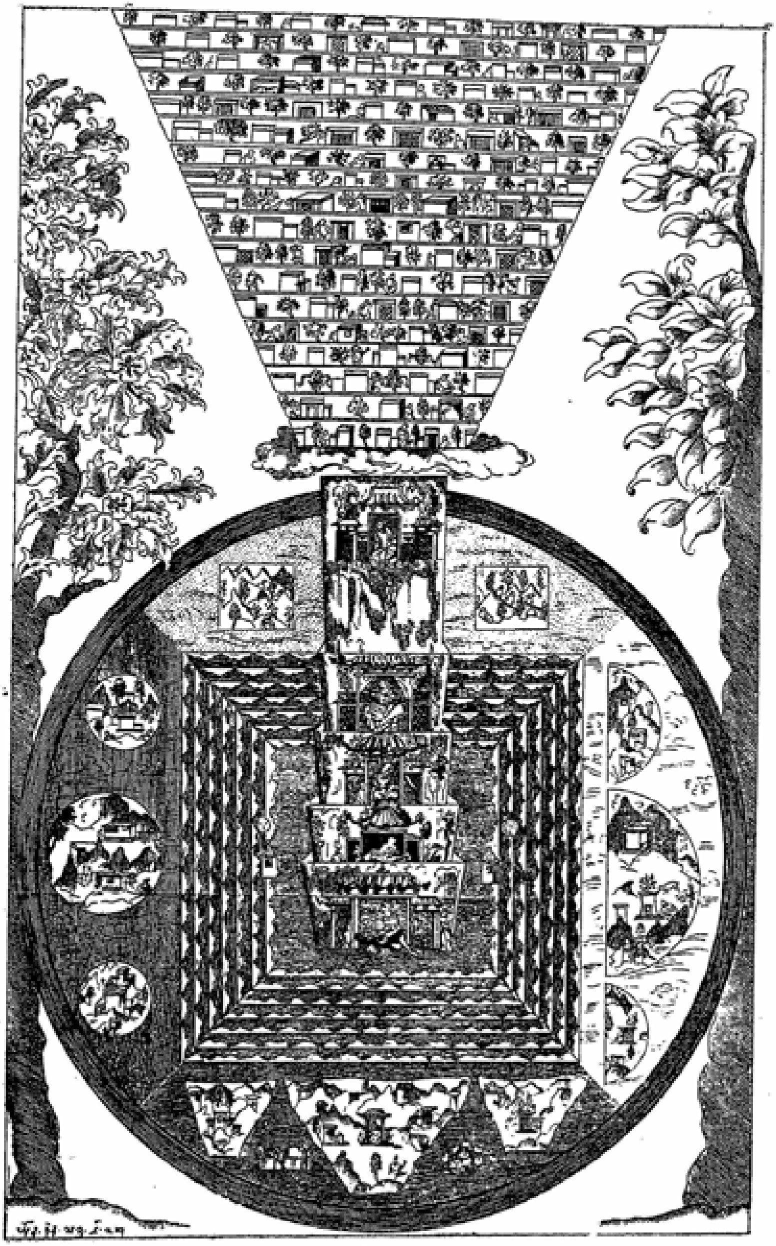


Fig. 4. — Cosmografia buddhistica tibetana.

sono pure i sette mari e le isole concentriche qui raffigurate dalle catene di montagne che quello circondano.[1]

È noto come anche pei buddhisti il centro della terra fosse occupato dal Meru o Sumeru, intorno al quale sorgevano le principali montagne, i Kulāćala; al di là dei quali estendevansi i continenti o Mahādvīpa, in numero di quattro, ossia: l'Uttarakuru al nord del Meru, Gambudvīpa a mezzodì, Apara Goyāna a occidente e Pubba-Videha a oriente. Sulla forma del monte, che pei buddhisti era quella di un tamburo indiano, rigonfio nel mezzo, cfr. Wilford, As. Res. VIII, 273; come pure sul colore delle quattro parti e dei mari vuolsi ricordare che anche nei testi brahmanici sovente il Meru è rappresentato di colore differente in ognuno de' suoi lati, e conseguentemente la plaga che vi corrisponde: l'E è bianco, il S giallo, l'O di color bruno e il N rosso. Ma non tutti i trattati si accordano, e un altro ci dà: l'E giallo, ossia oro; il S bruno, i. e. ferro; l'O bianco, i. e. argento; il N rosso, i. e. rame. E altri altrimenti. Cfr. Wilford, l. c. 320.

Ma ciò che interessa maggiormente in questa pittura tibetana sono le penisole che escono dal quadrato della terra, tre a forma semicircolare dal lato di oriente e tre a forma cuspidale dal lato di mezzodì. Nelle quali non esito a riconoscere una rappresentazione assai bene delineata della forma generale del continente asiatico ad Est, e della forma di esso a Sud nel mare indico. Le tre penisole meridionali ci darebbero in tal modo l'Indocina prima, poi nel mezzo l'India propria (Ǵambudvīpa) e nell'ultima, piuttosto che la penisola del Guzerat o la penisola arabica credo si abbia a vedere l'Africa, solo approssimativamente nota agli autori tibetano-cinesi. Delle altre regioni occidentali e nordiche dell'Europa, di cui non dovean essi avere che cognizioni vaghe, la memoria si confonde e si perde nelle isole popolanti i corrispondenti mari.

[1] Illi (Indi) 7 maribus in circulum cum affluentibus cinctum esse opinantur, Tibetani e contra Lahae philosophi veteris Indicae philosophiae novatores expuncto in hoc mundo systemate circulo, et substituto eidem quadrangulo, et montium et eum circumfluentia 7 maria in forma quadrata seu quadrangulari describunt. Et talem eum exibet typus ex linteo Borgiano a Tibetano pictore expressus. Mons iste apud Indos stat in medio mari ac terram et caelum veluti scala quaedam conjungit. Paolino da S. Bartolomeo, loc. c. 233.

Un' altra rappresentazione della terra si rannoda alla antichissima e assai diffusa idea del mondo formato a guisa d' un uovo di cui il guscio paragonasi al cielo, il

IMAGO COSMOGRAPHICA HINDORUM

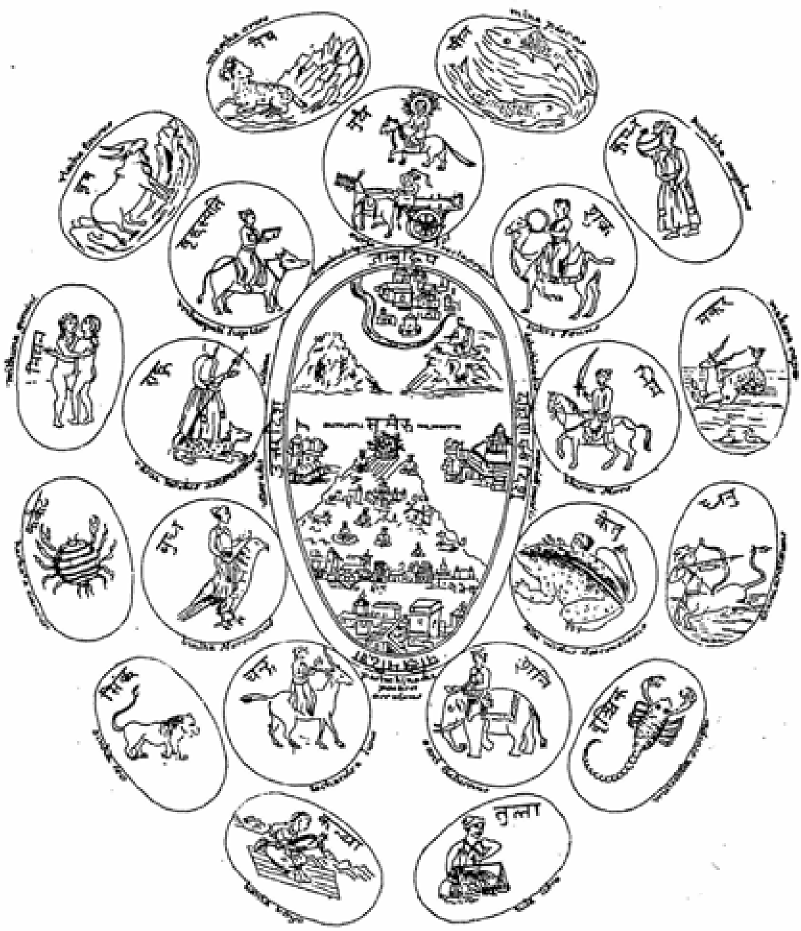


Fig. 5.

tuorlo alla terra e l'albume all'acqua o all' aria o all' etere cosmico.

Nella Imago cosmographica Indorum Ǵambudvīpa viene disegnata così dentro la figura dell' uovo;

quasi nel mezzo sorge il monte Sumeru fronteggiato da due altre minori montagne, dall'una delle quali scende un largo fiume. Ai quattro punti cardinali sono disegnate quattro città. È da notare l'orientamento, pel quale il levante è collocato in alto, l'occidente (paçćima-diç) in basso, il mezzodì (dakṣiṇastha-diç) a destra, il settentrione (uttara-diç) a sinistra. Il cielo è poi rappresentato intorno allo sferoide coi nakṣatra secondo il concetto del Kūrmavibhāga di cui a p. 27. Corrisponde questa rappresentazione anche al capitolo 12 del Sūryasiddhanta intitolato Bhūgolā-'dhyāya o « del globo terrestre » ove la terra è raffigurata al tuorlo sospeso nel mezzo dell'uovo.

La concezione dell'uovo cosmico da cui si formano terra, atmosfera e firmamento, vaga ancora nei Brāhmaṇa (Çatapaṭha-Br. XI, 1, 6, 1 e segg.; cfr. Chāndogya-Upaniṣad, p. 228 e segg.) appare più determinata nelle fonti iraniche, ad es. nel Minokhired, 44, 8 ove è detto: « Il cielo, la terra e le acque e tutte le altre cose che sono nel cielo, son fatte a guisa d'un uovo d'uccello; la terra nell'interno del cielo è come il giallo dell'uovo ». Si estende in occidente fino ai latini, ove colle parole di Varrone: « Coelum ut testa item vitellum ut terra; inter illa duo umor, quasi ἰκμάς inclusus aer, in quo calor ». Invece più verso oriente la concezione medesima non arriva che assai tardi; nella Cina è notata per la prima volta dallo storico della dinastia Tsin, secondo il Puini al l. c., tre secoli dopo che il buddhismo era colà penetrato, e quindi per la via delle relazioni indiane. Assai probabilmente l'origine è semitica piuttosto che ariana. Caratteristica in questo senso è la rappresentazione dei nakṣatra intorno all'uovo di G'ambudvīpa nella nostra figura.

Ma una delle rappresentazioni più antiche della terra è quella data sotto forma di una tartaruga natante sulle acque; ossia la forma di un mezzo globo emergente dal mare. Come tale essa venne nominata kūrma-ćakra, letteralmente « disco o scudo della testuggine » o kūrmavibhāga che vuol dire: « divisioni o scacchi del guscio della tartaruga ». E codesti scacchi furono presi a rappresentare, non solo per l'aspetto ma anche per la disposizione, le differenti regioni dell'India: nel mezzo il Ma-

dhyadeça e intorno le quattro, o rispettivamente le nove parti di questa terra.

Secondo il Kern esistono dei disegni in linee molto rozze che raffigurano così l'India nella tartaruga la quale tiene il capo rivolto verso oriente, e le quattro zampe distese verso i quattro punti intermedii ai cardinali.[1] Noi non abbiamo da offrire alcuno di codesti disegni originali, ma è facile riconoscerne le traccie fondamentali conservate nelle figure del mondo universo e di Ǵambudvīpa che riproducemmo: nei dischi che rappresentano lo scudo e nelle quattro foglie angolari a forma di zampe della fig. 2; e nel disco segmentato della fig. 8 colle caratteristiche propagini, le quali voglion rappresentare i piedi o le basi (mūla) delle due principali catene dei monti sostenitori della terra (varṣadhara) e in una i piedi della tartaruga; di cui forse i due opposti calici o cupole in cima e in fondo ricordano il capo e la coda.[2]

Kūrma-vibhāga è il titolo che conserva anche nella Bṛhat-saṃhitā di Varāha-Mihira il capitolo 14 che contiene la descrizione dell'India o, più precisamente detto, del Bharata-kṣetra. La descrizione incomincia dalla regione centrale del Madhya-deça procedendo poi successivamente a oriente, a mezzodì, a ponente e a settentrione. Ognuna delle nove regioni è posta sotto tre pianeti (nakṣatra) che le sono proprii:

nakṣatratrayavargair āgneyādyair vyavasthitair navadhā
Bharatavarṣe madhya-prāg-ādi-vibhāgitā deçāḥ || v. 1.

Sono nominati i singoli popoli o città che stanno sotto le differenti

[1] H. Kern, der Yogayātra des Varāha-Mihira Ind. Stud. X, 209. Cfr. del medesimo: The Bṛhat-saṃhitā or complete System of natural Astronomy by Varāha-Mihira, 1865. Secondo questi il Nava-Khaṇḍa ossia la divisione dell'India in nove parti non ispetterebbe a Varāha-Mihira, ma risalirebbe a Parāçara l'astronomo suo predecessore; ed anzi l'intero capitolo sarebbe stato preso di sana pianta da questo. A sua volta poi Parāçara ha desunto la sua descrizione dalla prevalente geografia dei Purāṇa.

[2] V. i rapporti che corrono fra il Kūrmā-'vatāra e i kalaça nel rituale in Weber, Kṛṣṇaǵanmāṣṭamī. Abh. der Berl. Ac. der Wiss. Anno 1867, p. 232–276. Nei miti della creazione, Praǵapati prende la forma della testuggine (Çatapatha-Brāhmaṇa VII, 4, 3, 5); e più tardi Viṣṇu (Bhāgavata-Purāṇa, I, 3, 16) sostenendo sul dorso la montagna (il Meru) con cui gli dei e gli Asuri dibatterono a guisa di zangola l'oceano per trarne l'ambrosia. La incarnazione di Viṣṇu in forma di testuggine, Kūrmāvatāra, è rappresentata nella Tav. IX del Systema Brahmanicum di Fra Paolino da S. Bartolomeo, nel modo che è descritto nel Bhāgavata-Purāṇa sopracitato. V. ivi 284 e segg.

plaghe, e l'ordine ne viene riassunto negli ultimi versi (32-33) nel modo seguente:

1.	Centro = madhyā . . :	Pānćāla
2.	E = pūrvā . . . . . :	Māgadha
3.	SE = āgneyyā. . . :	Kālinga
4.	S = dakṣiṇā . . . :	Āvanta
5.	SO = nairṛtyā . . . :	Ānarta
6.	O = aparā . . . . :	Sindhu(sauvīra)
7.	NO = paççimottarā :	Hārahauru
8.	N = uttarā . . . . :	Madra
9.	NE = aiçanyā . . . :	Kaulinda

Anche i Pariçiṣṭa dell'Atharvaveda intitolano il capitolo 56: Kūrmavibhāga, nel quale ci danno la classificazione dei popoli dell'India, in altri termini ma coll'ordine medesimo di Varāha-Mihira, partendo dal paraprthivīmaṇḍalamadhya ossia dal circuito centrale e movendo successivamente verso le altre 8 plaghe: E. SE. S. SO. O. NO. N. NE.

Analoga origine mitologica ha la rappresentazione della terra come un fiore di loto che sboccia dal seno delle acque. A questa figura si attenne con predilezione la mente degli Indiani che, come possiamo vedere dalle loro descrizioni, introdussero le immagini e i nomi delle piante nella mitologia geografica. E specialmente vi s' attenne la tradizione buddhistica.[1]

La divisione in cinque parti una centrale e quattro corrispondenti ai quattro punti cardinali; o la medesima sviluppata in una parte centrale e otto corrispondenti ai 4 punti cardinali ed ai 4 intermedii, è la divisione dominante nella concezione indiana. Essa si ripete, or coll'uno or coll' altro numero nei varii Purāṇa, sposandosi nella fantasia popolare alla idea della terra e in particolare dell' India come un fiore di loto, sbocciato in mezzo all'oceano di cui le parti figurano come le foglie simmetricamente disposte intorno alla corolla centrale.[2]

[1] Fra Paolino da S. Bartolomeo: nel Systema Brahmanicum p. 34 illustrando la figura del loto a 8 foglie col triangolo inscritto nella corolla, osserva «..... terram per matricem seu per yonim, aut per lotum quae solis et aquae prima productio est, repraesentant... ».

[2] Circa le differenze nella noverazione delle singole parti nei differenti testi, cfr. il CUNNINGHAM o. c. a p. 6-8.

Tale è infatti la forma che vien fuori dalla descrizione dei trattatisti, in quello che si intitola il Nava-Khaṇḍa o « Nove-parti » della geografia di Parāçara, elaborata più tardi, circa il 600 d. C., dal celebre Varāha-Mihira. La figura

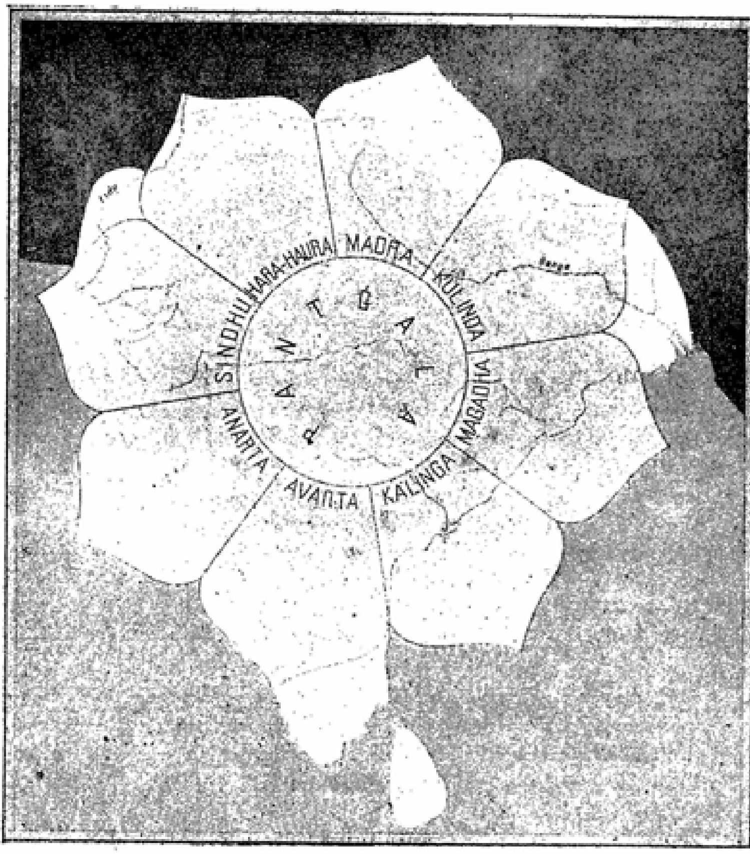


Fig. 6. — Il Nava-Khaṇḍa.

così ricostruita secondo la traccia del Cunningham ci presenta il fiore del loto in cui la corolla copre la regione denominata dai Pāñćāla, ed i singoli petali le altre regioni nell'ordine medesimo del Kūrmavibhāga:

E Magadha, SE Kaliṅga, S Âvanta, SO Ânarta, O Sindhu, NO Hāra-Haura, N Madra, NE Kulinda. È la successione delle provincie partendo sempre da levante per mezzodì, occidente, ecc. come nella fig. 6 che riproduciamo dalla Geografia del Réclus, ov'è da correggere la ortografia.

Per quanto riguarda dunque la rappresentazione geografica dell'India altro non resulta dalle descrizioni precedenti, senonchè essa era di forma rotonda, che avea per centro il monte Meru, ed era essa stessa centro alle altre parti del mondo. Ora veniamo a ciò che di essa in particolare espone il Ǵambukhaṇḍa dove l'India è citata coll'epiteto di Sudarçana:

Sudarçanam pravakṣyāmi dvīpan tu . . . . .
parimaṇḍalo, ... dvīpo 'sau ćakrasaṃsthitaḥ. V, 188
. . . . Lavaṇena samudreṇa samantāt parivāritaḥ. 190
yathā hi puruṣaḥ paçyed ādarçe mukham ātmanaḥ
evaṃ Sudarçanadvīpo dṛçyate ćandramaṇḍale [1] 191
. . . .
prāgāyatā, ... ṣaḍ ete parvatā samāḥ
avagāḍhā hi ubhayataḥ samudrau pūrvapaçćimau VI, 197
Himavān, Hemakūṭaç ća Niṣadhaçća Nagottamaḥ
Nilaç ća vaidūryamayaḥ Çvetaç ća çaçisannibhaḥ 198
sarvadhātupinaddhas tu Çṛngavān nāma parvataḥ
. . . . 199
teṣām antaraviṣkambho yoǵanāni sahasraçaḥ
tatra puṇyaǵanapādas 200
. . . .
idaṃ tu Bhāratam varṣam tato Haimavataṃ param 201
Hemakūṭāt paraṃ ćaiva Harivarṣam praćakṣate
dakṣiṇena tu Nilasya, Niṣadhasyo 'uttareṇa ća 202
prāgāyato, ... Mālyavān nāma parvataḥ
tataḥ paraṃ Mālyavataḥ parvato Gandhamādanaḥ 203

[1] MAHĀBHĀRATA, Bhīṣmaparva; Ǵambukhaṇḍa, cap. V e VI. Credo non si possa interpretare il verso 191 semplicemente nel senso che Sudarçana si specchia nella luna; ma nel senso che: « se S. si vedesse in uno specchio, la sua faccia le apparirebbe simile al disco della luna ». E tale somiglianza si estende anche alle macchie che raffigurano (v. 192) due alberi di pippala e il gran lepre. E non v'ha dubbio che queste macchie çaça-lakṣaṇa e pippala-l. rappresentano altrettante plaghe coi rispettivi contorni di Ǵambudvīpa; ma non è riuscito fino da ora trovare una spiegazione sufficiente di questa credenza che vede nella luna la figura d'una lepre, çaça, onde vien detta la luna çaçin. Nè meno si vede bene come la forma delle macchie lunari possa essere identificata colla forma e la figura dell'India. Cfr. p. 31.

tenaiva kramayogena parvato Gandhamādanaḥ
parimaṇḍalas tayor madhye Meruḥ kanakaparvataḥ 204

. . . .

urdhvam adhaç ća tiryak ća lokān āvṛtya tiṣṭhati 206
tasya parçveṣu amī dvīpāç ćatvāraḥ saṃçritāḥ . . .
Bhadrāçvaḥ Ketumālaç[1] ća, G'ambudvīpaç ća, . . 207
Uttarāç ćaiva Kuravaḥ kṛtapuṇyapratiçrayāḥ
. . . . 208

Queste quattro regioni, pur chiamate dvīpa, s' intende che sono i varṣa nei quali l' India va divisa; poichè nell' uso dei Buddhisti e dei Ǵaina Ǵambudvīpa oltrechè l' India per intero designò una parte soltanto della nostra terra, il Bharatavarṣa.[2] La figura 8 rappresenta questa divisione in quattro parti, o, dove si consideri a sè la regione del Meru, in cinque parti.

Più innanzi il testo del Mahābhārata precisa i varṣa seguenti:

Nīlotparataraṃ Çvetaṃ, Çvetâd dHairaṇyakaṃ parâm
varṣam Airāvatam . . . . nānaǵanapadāvṛtaṃ. 231
dhanuḥsaṃsthe . . . . . dve varṣe dakṣiṇottare
Ilāvṛtam madhyamaṃ tu pańćavarṣāṇi ćaiva tu. 233

I due varṣa che sono il più settentrionale (Airavata) e il più meridionale (Bharata) rispondono alla figura di un arco di cerchio, come infatti appaiono nel nostro disegno. Con questi formano i sette varṣa del v. 248: etāni sapta varṣāni bhagaças.

A questo punto il Mahābhārata ritorna alla immagine di una lepre fiancheggiata dai due varṣa settentrionale e meridionale anzi nominati, e con le orecchie formate da due isole: Nāgadvīpa e Kaçyapadvīpa. Un' altra parte che concorre a dare codesta forma di una lepre a Ǵambudvīpa, è il monte Malaya colla Tāmraparṇī.

[1] Al v. 226 Ketumāla è collocato a ponente del Meru: Meros tu paççime parçve Ketumālo.

[2] Wilford, l. c. 209, nota come per la geografia puranica G'ambudvīpa è il mondo in generale; ma che originariamente anche pei brahmani s' intendeva l' India solamente, come si continuò ad intendere dai buddhisti nel Tibet, in Ceylon, in Ava.

La sola supposizione che possiamo fare intorno al processo pel quale gl' Indiani sono venuti alla curiosa idea della lepre nella luna, come riflesso della figura della loro terra è questa:

la terra si riflette nella luna come in uno specchio; e le macchie lunari sono l'ombra delle isole o continenti (dvīpa) terrestri. Le macchie maggiori hanno figura di due alberi di pippala (*ficus religiosa*) e di un grande lepre. Qualche variante dà, in luogo della lepre, la figura di una gazzella; e questo scambio vale a precisare che non si deve trattare dell' intero corpo dell'uno o dell'altro animale, ma della testa solamente. I due dvīpa Nāga- e Kaçyapa-dvīpa formano le orecchie di questa figura o testa d' animale.

. . . .
evaṃ Sudarçanadvīpo dṛçyate ćandramaṇḍale 191
dviraṃçe pippalas tatra dviraṃçe ća çaço mahān
. . . . 192
. . . . divyām enāṃ çaçakṛtim 250
parçve çaćasya dvavarṣe ukte ye dakṣinottare
karṇau tu Nāgadvīpaç ća Kaçyapadvīpa eva ća 251
Tamraparṇī çilā . . . çrimān Malayaparvataḥ
etat dvitīyaṃ dvīpasya dṛçyate çaçasaṃsthitaṃ 252

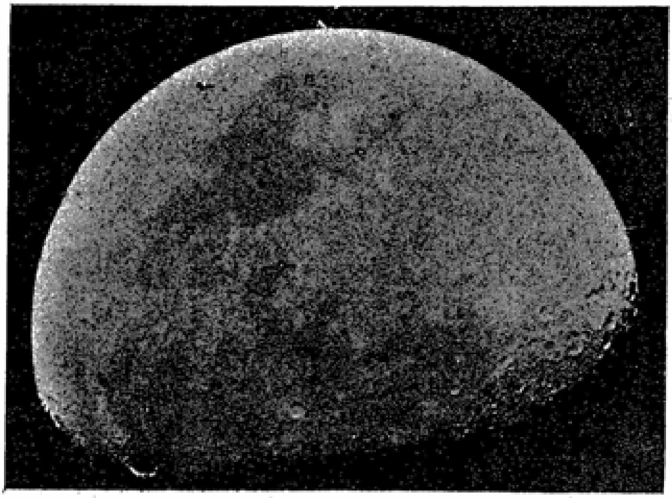


Fig. 7. — Fotografia delle macchie lunari.

E fin qui nulla di strano: anche la fantasia del volgo europeo ha veduto, e vede ancora, nelle ombre della luna delle figure; a quel modo medesimo che figure di cose di animali ed uomini si sono ve-

dute dagli astronomi antichi ne' segni delle costellazioni. Quanto poi alla idea di leggere rispecchiati nei contorni delle macchie e nei crateri lunari immagini e nomi di mari, di monti terrestri, essa è venuta quasi naturalmente anche ai moderni astronomi; e basti un atlante selenografico colle sue indicazioni delle Alpi, dei Pirenei, dei

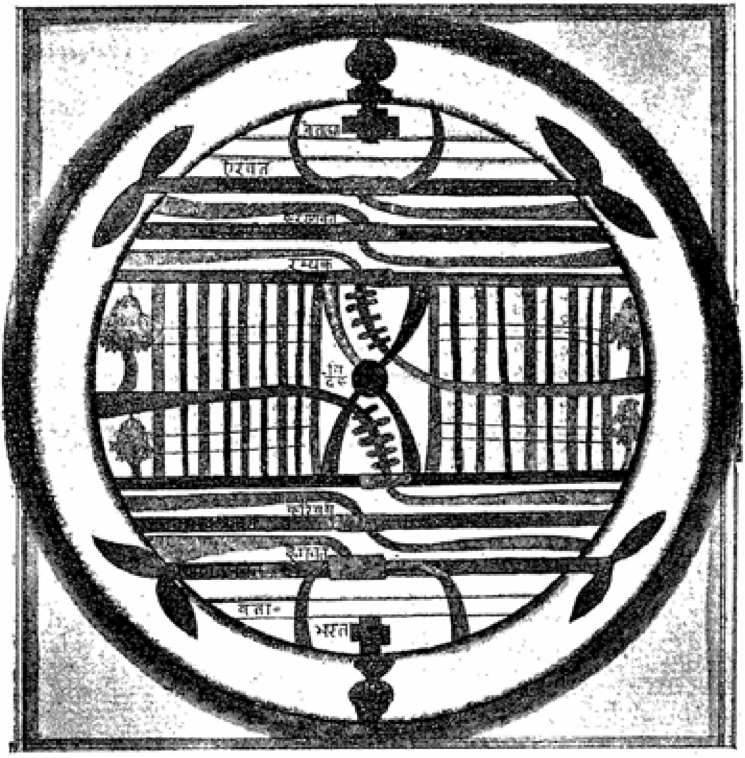


Fig. 8. — G'ambudvîpa secondo il Lokaprakâça.

Carpazii, degli Apennini lunari e così via, a rendere ovvia una siffatta idea degli Indiani.

Ciò premesso, la forma della testa di lepre o di gazzella si presenta, non difficilmente anche per noi, nella macchia o gruppo di macchie che nell'atlante della luna sono nominati MARE TRANQUILLITATIS (A, la fronte), MARE SERENITATIS (B, il muso), MARE FECUNDITATIS e M. NECTARIS (c. c., le orecchie); e accanto a questi troviamo

anche i due dvīpa fiancheggianti la figura della lepre di cui il v. 251 nel MARE CRISIUM e nel MARE VAPORUM (d. d.).[1]

La figurazione dell'India come il muso di un animale si stacca

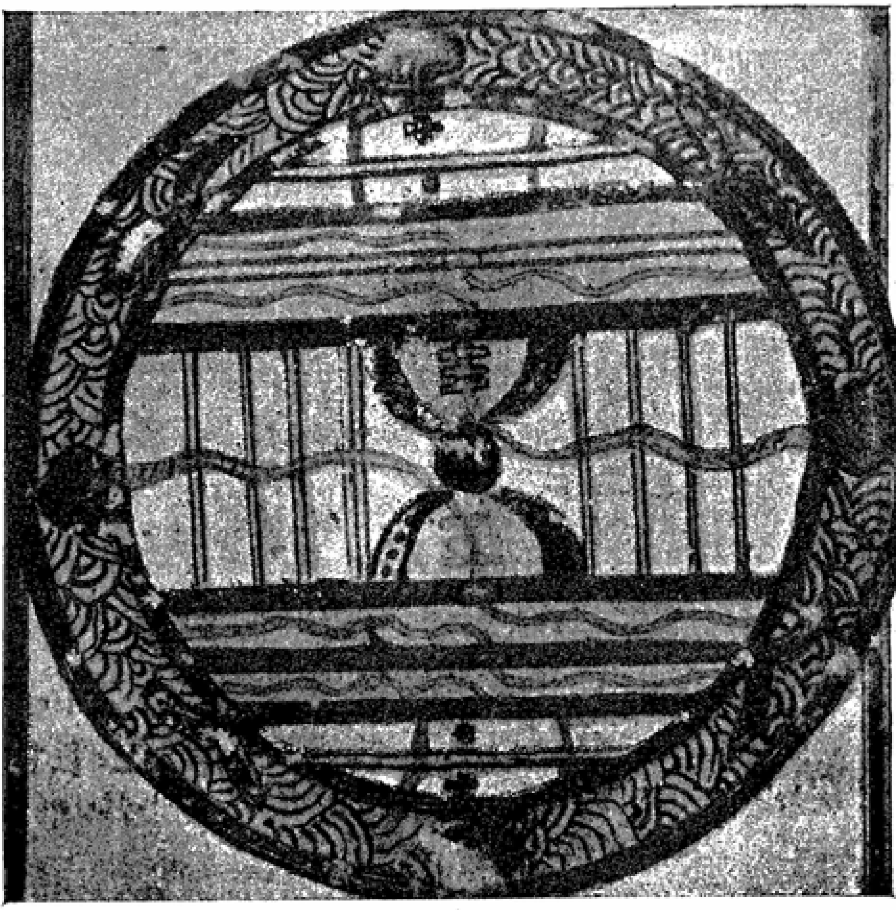


Fig. 9. — Il medesimo nella Saṃgrahaṇi

dal tipo circolare e dal quadrangolare primitivi per accostarsi al tipo triangolare, e cioè a quella nozione della penisola che noi rannodiamo col periodo greco.

[1] Cfr. Selenographische Studien, auf Grund photographischer Mondaufnahmen der Hamiltoner (Lick.) und Pariser Sternewarte; in Astronomische Beobachtungen an d. Sternwarte zu Prag von L. WEINEK. 1901. Cfr. A Key to the Moon surface, nell'Atlante del Harward College Observatory pl. 21.

Nei capitoli che seguono sono partitamente descritti i varṣa nell'ordine: Uttara Kuru al Nord, Bhadrāçva all'Est del Meru, al Sud Ǵambudvīpa (Bharata). Fra i varṣa che più indeterminatamente vengono collocati verso l'Ovest si nomina Ramaṇaka (Ramyaka della nostra fig. 8) che in una lezione è data anche come Ṛomanaka.

Lasciando le descrizioni analoghe e più note dei testi purāṇici specie del Viṣṇu- e del Bhāgavattapurāṇa, una descrizione di Ǵambudvīpa che si accosta alla geografia dei Ǵaina quale è compendiata nella figura 8 si trova nel manoscritto del Hanumać-C'aritram, esistente in due esemplari nella collezione della Naz. Centr. di Firenze.[1]

asti G'amḇūmati dvīpe, dvīpānāṃ pārthivôttame
sapta-kṣetrânvite, çrī-de, narâmara-samāvṛte || 32 ||
Bharataṃ Haimavantaṃ ća Harikṣetraṃ Videhakaṃ
Ramyakaṃ ća tathā Hairaṇyavat Airāvatâbhidhaṃ || 33 ||
yugalānāṃ sthiti(ḥ) proktā tāsu kṣmāsu ćatasṛṣu
Videha-madhyavartinyau bhūmī dve uttarêtare || 34 ||
Bharatā-'irāvate karma bhūmayaç ća Videhake
Videhaṃ vartate kālas turyaḥ çāçvata eva hi || 35 ||
tīrthâdhipā, muçalinaç, ćakrêçvarā, narêçvarāḥ
utpadyante sadā tāsu Çalākā(ḥ) puruṣâbhidhāḥ || 36 ||
utsarpiṇy-avasarpiṇyau vartante samayā hi ṣaṭ
Bharatā-'irāvatâbhidhe prabhavanti svabhāvataḥ || 37 ||
ṣaṭ-kulâćala-çailās te varṣāṇāṃ sīmasambhavā
çailasyôpari ṣaḍ-bhedā hradāḥ kautuka-saṃgatāḥ || 38 ||
ćaturdaça mahā-nadyo niḥsṛtās teṣu nirmalāḥ
pūrvâpara-gatā bhānti çrī-prabhṛty-āçritaç ća te || 39 ||
vakṣāra-girayo, hṛdyāḥ ṣaḍ-uttara-daçaiva te
ćatvāro nābhi-çailêndrā yamalâdika-bhūdharāḥ || 40 ||
dviçatāṃ svarṇa-girayo hradānāṃ viṃçatiḥ Kurau
ćatvāra ibha-dantaç ća, dig-dantā aṣṭadhā matāḥ || 41 ||
rāǵadhānyaç ćatustriṃçat Vaitāḍhyā parvatā api
vibhaṅgā dvādaça proktā bhūtâraṇyâdisadvane || 42 ||
ǵambū-çālmali-vṛkṣāç ća vṛkṣāṇāṃ pārthivôpamāḥ
nānā-maṇi-mayā, divyā, Vyantarādibhir āvṛtāḥ || 43 ||
ity-ādi-vibhavâbhāra-bhāritas tasya madhyagaḥ

[1] Hanumać-Ćaritra, De Gub. G. 45 A e G. 8 B, sui quali il prof. Pavolini colla solerzia che lo distingue ha fatto la collazione del testo qui sopra riferito.

bhūdhārāṇāṃ çiraç-ćūḍā ratnam evôdgataṃ bhuvi || 44 ||
Merur māṇikya-saṃdohaiḥ saṃvṛto Nandanâdikaiḥ
akṛtrima-G'inâvāsaiḥ sevitaḥ sura-saṃćayaiḥ || 45 || ecc.

Così la rappresentazione dell'India quale resulta dall'analisi dei testi ora citati e quale è riassunta nella nostra

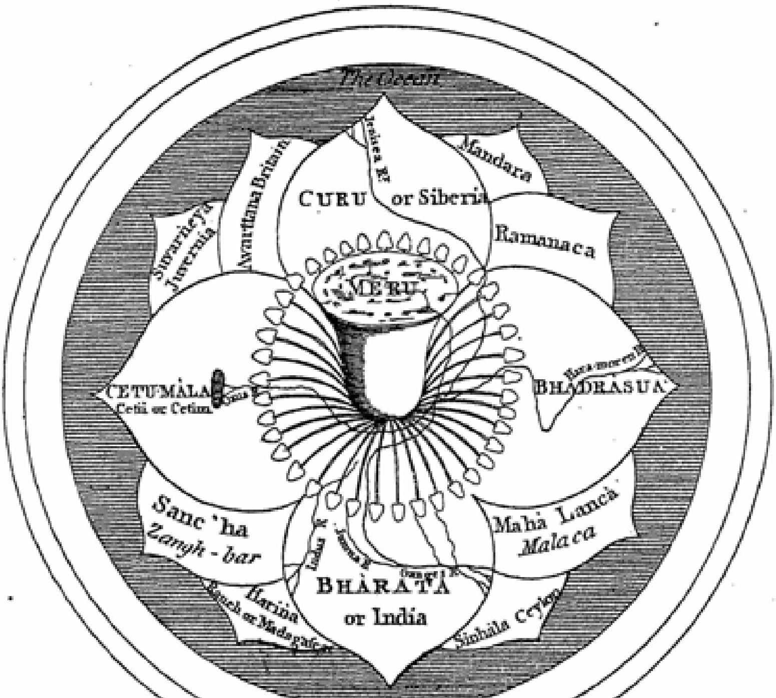


Fig. 10. — Il loto secondo il disegno del Wilford.

figura 8 risponde fedelmente alla tradizione ortodossa dei Ǵaina. Essa fa capo alla letteratura canonica del Siddhānta, al sesto Upānga che porta il titolo specifico di Ǵambuddīvapannatti = Ǵambūdvīpapraǵńapti ossia « trattato della terra »; il quale fa riscontro a quello « del sole » Sūryapraǵnapti, che lo precede nel quinto Upānga,

e con quello « della luna » C'andrapraǵnapti, che lo segue nell' Upānga sesto.[1]

Il primo capitolo di quest' opera è dedicato al Bharaha vāsa ossia alla descrizione della regione Bharata, in sanscrito Bharatakṣetra-svarūpa, che viene così geograficamente determinata:

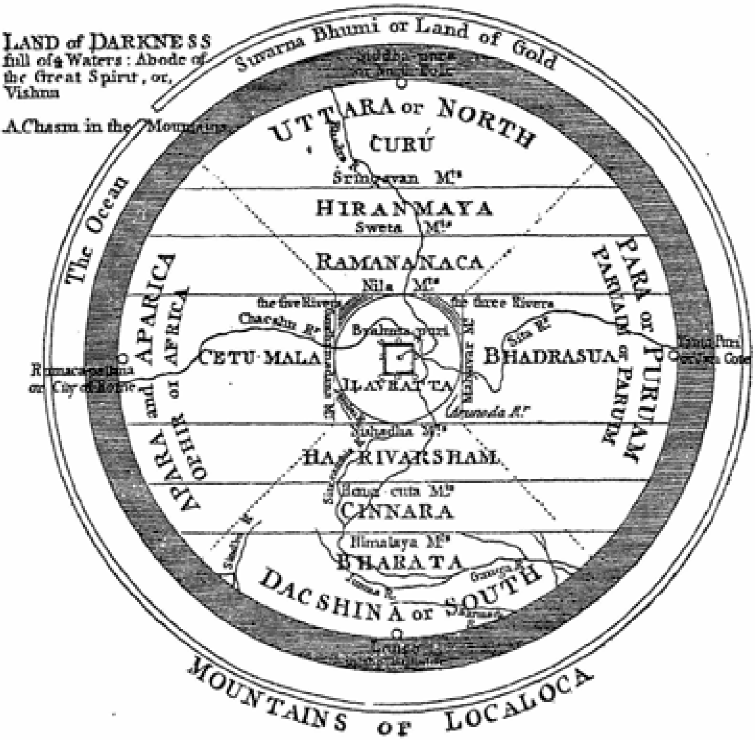


Fig. 11. — G'ambudvīpa, secondo il Wilford.

« sta a mezzodì della regione del Piccolo Himavate, a nord del mare meridionale, a occidente del mare orientale, e ad oriente del mare occidentale ».

[1] Nella edizione dell' Āgamasaṃgraha provvista da Dhanapati Siṃhaǵī Bahādur, questi tre testi non furono compresi per le questioni vertenti intorno alla loro pertinenza o meno in origine all' Āgama, e alla identità del testo attuale con supposti testi più antichi così intitolati. Si veggano sopra

Senza spingerci fino a cercar qui i lineamenti di una forma peninsulare dell'India cis-himālaica, ci fermiamo al segmento meridionale del circolo e vi troviamo segnate le due grandi riviere sboccanti nel mare: la Sindhu e la Gangā: Lavaṇasamuddaṃ puṭṭhe Gaṃgā-Siṃdhūhiṃ mahānadihiṃ veyaṭṭi; e ivi è divisa in due parti la regione: dāhiṇaḍḍha-Bharaha ossia dakṣinārdha-Bharata, la meridionale, che potremmo chiamare dekkhanica, e la uttaraḍḍha-Bharaha o settentrionale.

Tutto il restante della terra è descritto nel capitolo quarto; a partire dal Piccolo-Himavate fino all'Airāvatāntavarṣa, ossia fino all'estremo opposto settentrionale, ov' è il Vaitāḍhya, l'ordine è perfettamente rispondente fra il testo della Ǵambuddīvapannatti e la nostra figura 8.

La posizione di ogni singolo varṣa è determinata sempre ne' suoi quattro punti cardinali; così ad esempio il Piccolo-Himavant (C'ulla-Himavaṃta-vāsaharapavvaya) è collocato:

« a mezzodì del varṣa Hemavata, a nord del Bharatavarṣa, a occidente del mare orientale o oriente del mare occidentale ».

Di questa regione montana per eccellenza, e come tale accentuata nel disegno, vengono nominate undici principali sommità (kūṭa = kūḍe) fra le quali il Gaṃgākūḍa e il Siṃdhukūḍa;[1]

il terzo varṣa è lo Hemavae, ossia Hemavata della nostra carta, colla rispettiva indicazione dei quattro confini;

quarto segue il Mahā-Himavaṃte vasahara-pavvae, ossia anche questa regione montagnosa del grande

cosiffatte questioni Weber, Ind. Stud. XVI, 402. 406-7, e Pullé sulla Letteratura dei G'aina. Punt. II, 1885 p. 62 e segg. Per la medesima cagione mancano anche in più collezioni dei manoscritti del Siddhānta queste tre opere, come è il caso della raccolta De Gub. di Firenze. Dobbiamo quindi limitarci pel contenuto del G'ambuddīvapannatti ai riassunti del Weber nell'o. c. e nel Catalogo (Verzeichniss der Sansc. und. Prākṛ. Handschriften) II, 2 nn. 1844-48, p. 529 e segg.

[1] Le nominate cime si seguono in quest' ordine: Siddhāyayanakūḍe, C'ullaHimavaṃtakūḍe, Bharahakūḍe, Iladevīkūḍe, Gaṃgāk-, Sirikūḍe, Rohiyamsakūḍe, Siṃdhukūḍe, Surādevīkūḍe, Hemavayakūḍe, Vesamaṇakūḍe.

Himavante] coi rispettivi confini, contrapposto allo kṣudra (ćulla-) di cui sopra;

= quinto lo Harivāse vase; cui segue la regione sesta Niṣahe vasaharapavvae che è la zona montagnosa di cui è omesso il nome nel disegno; dopo la quale si entra nel dominio del Mahāvidehe vase che largamente è descritto coi suoi confini: al S della catena del Nīla, al N di quella dei Niṣadha, all'O del mare orientale, all' E del mare occidentale. È diviso in quattro parti che prendono il nome di Puvva-Videhe, Avara-Videhe, Deva-Kurā e Uttara-Kurā; e molti paesi e montagne sono in esso contenuti e descritti;[1]

l'ottavo varṣa Nelavaṃte, nella carta Nīla-, è montano (vāsaharapavvae) ed ha per confini il N del Mahāvideha, il S del Ramyaka; a E e O ha i due mari. Di qui in su muta l'ordine nella noverazione delle regioni confinanti, e cioè si indica prima il nord del paese precedentemente descritto, e poscia il mezzodì del paese da nominar dopo;

nono è il Rammae vāse ossia Ramyaka-varṣa;

decimo il Ruppī vāsaharapavvae ossia la regione montana Rukmin;

undecimo è l' Hiraṇ(ṇ)avae vāse = Hairaṇyaka-v°;

duodecimo il Siharī vāsaharapavvae o la regione montana di Çikharī; e infine

tredicesimo l' Eravae vāsa = Airavata-varṣa che confina: col N di Çikharī, col mezzodì del mare boreale o uttaralavaṇasamuddassa dakkhiṇeṇa, e cogli altri due mari a E ed O rispettivamente.

Se in luogo di questa semplice successione si mettono

[1] La descrizione comprende dal fol. 49ª al 64ª, mentrechè agli altri varṣa non è concesso più di due fogli o uno e mezzo in massima. I principali nomi rilevati dal Weber sono: Gaṃdhamāyaṇe a mezzodì del Māṇibhaddavantassa vāsaharapavvayassa; Malavaṃte vakkhārapavvae Kaććhe viǵae; Veyaḍḍhe pavvae; Ćittakūḍe vakkhārapavvae; Sukaććhe viǵae; Gāhāvaikuṃḍe kuṃḍe; Mahākatthe viǵae; Vaṇhakūḍe vakkhārapavvae; Naliṇakūḍe vakkh-; Egasele; Sīyāmuhavaṇe vaṇe; Maṃdare pavvae; Naṃdaṇa vaṇe; Paṃdaga vaṇe; oltre i ripetuti Uttara e Deva-Kurā.

in rapporto le regioni aperte (kṣetra) colle montagne (parvata) si verrebbero ad assegnare:

il Piccolo Himavant	al Hemavata-varṣa
il Grande Himavant	al Hari-varṣa
il monte Niṣadha	al Mahā-Videha-varṣa
il monte Nīla	al Ramyaka-varṣa
il monte Rukmin	al Hiraṇyavata-varṣa
il monte Çikharin	all'Airavata-varṣa.

A capo di tutti quei trattati speciali di cui più sopra è parola, e rannodantisi al canone, sta una G'ambūdvīpasaṃgrahaṇī di Haribhadra col commento intitolato Kṣetrasaṃgrahaṇī di Prabhānanda. Essa è per noi interessantissima, non solo per l'antichità e per l'autorità del maestro, quanto per la rispondenza che essa ha colla G'aṃbuddīvapannatti nei punti relativi alla carta qui illustrata. Haribhadra enumera partitamente 1) i khaṇḍa, 2) le misure loro (yoǵana), 3) i varṣa cominciando dal Bharata, 4) le montagne (parvata) cominciando dal Vaitāḍhya, e 5) le vette (kūṭa) delle rispettive catene, 6) i tīrtha o sacri luoghi di pellegrinaggio coi relativi conventi o 7) çreṇi, 8) le provincie (viǵaya o viṣaya) cominciando da Kećha, 9) i laghi maggiori cominciando da Padma, 10) i maggiori fiumi cominciando dalla Gaṃgā. Ci dà quindi la misura di G'ambudvīpa nelle sue parti o khaṇḍa in queste proporzioni:

1. Bharatakṣetra . . .	kh.	1 = yoǵana 526 $^6/_{19}$
Himavat-varṣadhara.	»	2
2. Hemavata-kṣ.	»	4
MahāHimavat varṣ. .	»	8
3. Harivarṣa-kṣ. . . .	»	16
Niṣadha-varṣ. . . .	»	32
4. MahāVideha-kṣetra .	»	64
Nīlavat-varṣa . . .	»	32
5. Ramyaka-kṣ. . . .	»	16
Rukmi-parvata. . .	»	8
6. Hairaṇyavata-kṣ. . .	»	4
Çikhari-giri	»	2
7. Airavata-kṣetra . .	»	1
		190

Il Bharatakṣetra misura un khaṇḍa che equivale a yoǵana 526 + $^1/_{19}$ di yoǵana; le dimensioni delle altre regioni vanno raddoppiando, tanto dei varṣa montani come degli kṣetra, nella nota progressione del doppio fino al Mahā-Videha che ha una superficie pari a tutti i varṣa precedenti presi insieme 63 + 1, = 64 ossia al

doppio dell'ultimo (Niṣadha) varṣa. Le stesse misure ricominciano dall'Airavata-kṣetra scendendo al Mahā-Videha stesso; e ne resultano così 190 khaṇḍa che × 526 $^{6}/_{19}$ danno per l'estensione del G'ambudvīpa 100,000 yoǵani in cifra tonda.

Tal estensione di G'ambudvīpa che è per la lunghezza di 100,000 yoǵana (āyāmavikkhambhenaṃ, il diametro) secondo Malayagiri nel comm. al Sūryapr. fol. 13, va completata per formare il parikkhepa (circuito) di 3227 yoǵana, 3 kroça, 126 dhanu e $13^{1}/_{2}$ aṅgula.[1]

Secondo l'Anuyogadvāra-sūtra il Bharaha-khitta è diviso in due parti, una meridionale, dahiṇāddha, in cui è Pātaliputra; e in una settentrionale, uttarāddha; ciò che risponde al dato della nostra figura 8.

Più tardi, e quando già siam giunti all'età storica, ci è detto che Alessandro trovasse nell'India uomini bene istrutti sulla geografia del paese e che loro ordinasse una descrizione di tutta la contrada; le informazioni raccolte di poi da Patrocle sembra tornassero larghe ed accurate.[2] Sopra queste notizie e sopra il registro degli stathmi « marcie o tappe » tenuto dal macedone Amyntas, si fondarono Eratostene e gli altri geografi per disegnare la figura geometrica dell'India. Questa resultò in forma di un romboide o quadrilatero disuguale di cui un lato, il minore, era segnato dalla direttiva del corso dell'Indo a O; un secondo a N da quella della catena dell'Himālaya; gli altri due dalla costa fra le foci del Gange e il capo Comorino a E, e dalla costa fra il capo stesso e la foce dell'Indo a S. Le misure di codesti singoli lati dettero:[3]

O	13,000	stadii	= 1493 ½	m. ingl. = 2403,52	kilom.
N	16,000	»	= 1838	m. ingl. = 2957,92	»
E	16,000	»	= 1838	m. ingl. = 2957,92	»
S	19,000	»	= 2183	m. ingl. = 3513,13	»

[1] Weber, Ein Fragm. der Bhagavatī. Abh. der Ges. d. Wiss. zu Berlin, 1866, p. 205. La misura del yoǵana è per alcuni = 2 migl. geogr.; per altri a $2^{1}/_{2}$ migl. ingl.

[2] Strabone, Geografia II, 1, 6; X, 1, 11. Plinio, nat. hist. VI, 21 ed. Lud. Ianus colle rettifiche del Detlefsen per riguardo alle singole cifre.

[3] Secondo il Kloden l'area dell'India era di chil. q. 1,872,000; il Wagner la portò a 2,200,000; ora il Réclus calcola la periferia totale dell'India 12,000 chil. e la superficie di 3,750,000; il Pasanise la limita a 3,720,000; e questa cifra si scosta di poco dall'Almanacco di Gotha. La maggior lunghezza misurata dallo Schrader sul meridiano 75° di long. E. da P. sarebbe di chil. 3520 e la larghezza misurata sul 25° parallelo di 2812 chil.

La distanza fra l'Indo e Palibothra è indicata in 10,000 stadii; quella da Palibothra alla foce del Gange fu stimata 6,000 stadii; quindi dall'Indo alle bocche del Gange trasversalmente l'India avrebbe misurato 16,000 stadii. [1]

Nell'esaminare codesti dati dalle varie fonti onde son tratti, e nel compararli colle dimensioni reali della penisola qual'è attualmente, il Cunningham ne constata la precisione; e conclude che gli Indiani pure in quella età remota dovean possedere una nozione sicura ed esatta così della forma come della estensione del loro paese nativo. [2]

La rappresentazione molto prossima al vero dell'India quale resulta dai dati suddetti nella carta di Eratostene, risponde a quella che ci viene suggerita da una fonte che vorrebb'essere del Mahābhārata, pure nel Bhiṣma-Parvan. Secondo la interpretazione e la conseguente ricostruzione fattane dal Cunningham l'India viene descritta come un triangolo equilatero, il cui vertice coincide col capo Comorino e la base è segnata dall'asse della catena dell'Himālaya da un punto che sarebbe Ghazna o Alexandropolis al NO fino al punto di Sodiya al NE, alla risvolta del corso del Brāhmaputra. Codesto triangolo ripartito alla metà dei lati in quattro altri minori triangoli parimenti equilateri, ci dà una divisione dell'India che corrisponde con una certa approssimazione alle divisioni quali si possono fare: 1. dell'India nord-occidentale o Pratīćī, ossia della regione del sistema dell'Indo; 2. dell'India centrale o Madhyadeça ossia il dominio del sistema superiore del Gange e i Vindhya; 3. dell'India orientale o Prāćī; e 4. dell'India meridionale, del Dakṣiṇāpaṭha, la parte più propriamente peninsulare.

[1] Strabone o. c. II, 1, 31 e XV, 1, 11. Diodoro Hist. II, 3, e Dionisio Periegete v. 1131.

[2] CUNNINGHAM, The ancient Geography of India, 3. Le fonti da esso citate sono per la prima misura data da Patrocle in 12,000 e da Eratostene in 13,000 stadii: Strabone XV, 2, 8; Arriano, Indica III. Per la distanza fra l'Indo e il golfo di Bengala 16,800 st. = 2100 m. romane v. Artemidoro in Plinio VI, c. 22. Per le misure delle due coste v. Strab. XV, 1, 11. Per la distanza fra il Capo Comorino e il Caucaso v. Megasthene in 20,000 st.; e pella circonferenza in 61,000 st. v. Strab. XV, 1, 12 e Diodoro, Hist. II, 3.

Nel fatto che intorno all'epoca presunta dalla composizione di questo brano mahābhāratico cioè al primo secolo dell'era volgare, il paese immediatamente ad ovest

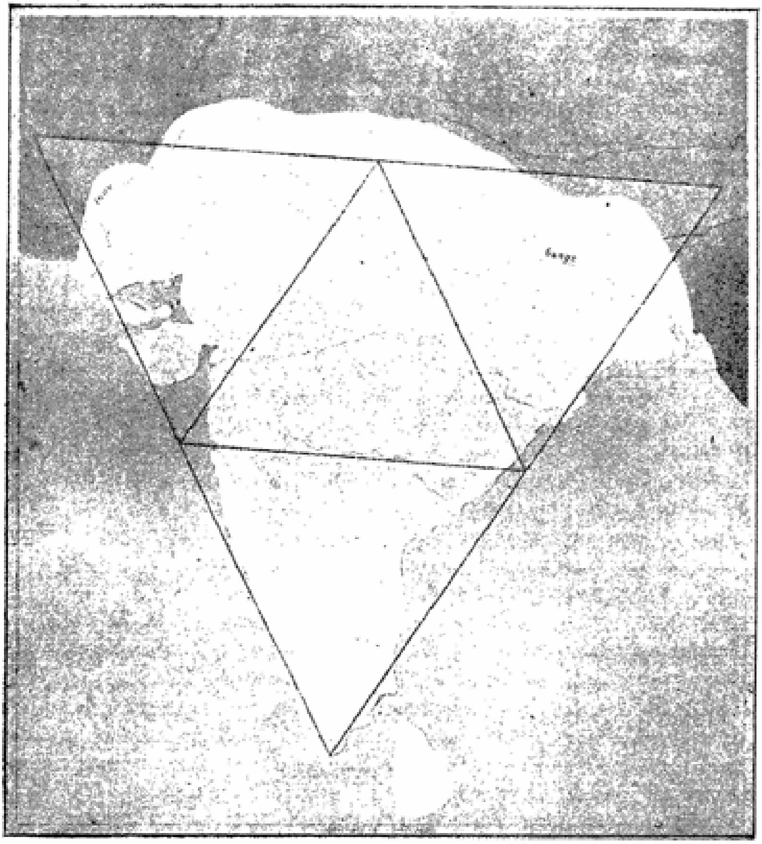


Fig. 12. — L'India divisa secondo il Mahābhārata.

dell'Indo ove cade il citato punto di Ghazna apparteneva agli Indosciti, onde poteva venir compreso entro i confini dell'India, il Cunningham trova una ragione di attendibilità dei dati e della figurazione cosiffatta della penisola. La notizia non sussiste nella fonte da lui citata; da molti dati però si desume che gli Indiani in quel tempo aves-

sero già idea della forma peninsulare e triangolare dell'India; e che le loro nozioni coincidessero con quelle contemporanee dei Greci.

Per quanto riguarda la citazione della fonte il Cunningham è incorso in un equivoco. Come egli dice, la nozione che l'India o Bharata (i. e. varṣa) fosse di figura triangolare, avrebbe dovuto resultare da un passo del MBhārata, e precisamente dal Bhīṣmaparva secondo l'afferinazione del col. Wilford nella memoria postuma: A comparative Essay on the ancient Geography of India, Journ. Asiat. Soc. of Bengal, XX 228; ed al Wilford il brano mahābhāratico sarebbe stato comunicato dal Colebrooke. Ma le parole del Wilford suonano diversamente: La base, dice, del triangolo posa sulle montagne nevose, e la sommità è al Capo Comorin. Il triangolo equilatero è diviso in quattro altri triangoli pure equilateri e di dimensioni pari: tre nel Nord e uno nel Sud rappresentano la penisola. Il punto di coincidenza dei tre triangoli del Nord cadrebbe precisamente sul mezzo della base del triangolo grande, e corrisponderebbe ad una località sulla riva della Dṛṣadvatī un po' a NO di Sthāneçvara (Thanehsar). Ora ciò che il Colebrooke comunicò al Wilford fu il particolare: che il mezzo della base del triangolo coincideva con quella località a NO di Thanehsar; e tal particolare C. lo trasse da un: very curious passage from the commentaries on the Vedas.

Se il passo non era del MBh. sta però il fatto che la nozione del triangolo esisteva in altre fonti indigene, cui il Colebrooke e il Wilford e il commentatore del Veda aveano attinto.

Questi 4 triangoli come le 4 grandi divisioni dell'India che rappresentano, sono denominati dalla rispettiva disposizione, ossia: la regione di Mezzo, il Nord-Est, il Nord-Ovest, e il Dakṣiṇāpaṭha. Siffatta divisione, ora totalmente rigettata,[1] vigeva al tempo di Nonno e di Evemero, il contemporaneo di Alessandro e di Cassandro re di Macedonia. Ma per Evemero le divisioni riduconsi a tre, corrispondenti a quelle che coi nomi indigeni sono: l'Anu-Gangām il NE; Sindhu-deça il NO; e il Kalinga o regione marittima, che Evemero traduce nel nome degli abitanti Oceanitae.[2]

Notiamo da ultimo come questa forma del triangolo sostituitasi nel periodo greco alla discoidale e che diremo indigena dell'India, trovi pure riscontro e radice in quella rappresentazione cui abbiamo a suo luogo accennato di G'ambudvīpa, risp. Sudarçana, sotto la forma della testa dell'animale rispecchiata nella macchia lunare.

[1] Now totally disregarded, dice il Wilford l. c.; lasciando trapelare anche di qui una fonte attuale delle notizie da lui ritenute. Invece le tre divisioni vivono come Anon-Khenkh in Tartaria, Sindo Hind in occidente, Calingo nel Pegu, in Ava e Sumatra.

[2] Eliano ha questo nome Calinga.

III.

Greci.

Coi Greci incomincia veramente quella che si può chiamare scienza di osservazione dei luoghi, d'onde ha origine la geografia. La ricchezza delle notizie da essi raccolte e che il tempo ci ha conservate, sono per noi il primo sicuro fondamento per una descrizione topografica dell'India. E sebbene i Greci carte proprie e vere non ne abbiano lasciate, o se n' ebbero la ingiuria de' secoli non le abbia rispettate, gli elementi forniti dalle loro narrazioni sono sufficenti perchè si possa ricostruire il disegno dell'India quale era nella mente dei singoli autori; e, perchè da tutti insieme riassunti, si possa trarre un quadro assai ampio della parte di essa conosciuta durante i secoli della egemonia intellettuale dei Greci nel mondo antico.

La necessità di studi geografici si svolge dalle relazioni correnti fra i varii popoli. Dal complesso delle ragioni politiche, degli scambii commerciali, dei portati delle arti e del sapere innestatisi felicemente nel mezzo millennio innanzi l'era volgare fra Grecia ed India, si ingenerò quello studio della geografia della penisola himālaica che raggiunse, presso gl' Indi medesimi sotto l' influenza greca, il suo maggior grado di relativa esattezza scientifica, al modo che si è visto più addietro.

I rapporti politici fra Indi e Greci incominciarono da quando i primi parteciparono alle guerre persiane in qualità di ausiliarii contro

la Grecia;[1] e si continuano colla impresa di Alessandro e collo stabilimento delle dinastie greco-battriane tra i suoi successori. Il nome Yavana=Ιαϝωνες (Yona nella iscrizione del 13° editto di Piyadasi), comune nell'Oriente per designare i Greci, dovè fin da quella età esser conosciuto nell'India. La parola fu introdotta attraverso la Persia, e s'applicò successivamente dopo i Greci agl'Indo-Sciti, ai Parti, ai Persiani, agli Arabi (Maomettani) e infine agli Europei.

Più antica della menzione di Pāṇini è probabilmente quella di Gautama giurista che nomina: Pārāsava e Yavana, in una coi Karaṇa e i Sūdra; (Cfr. IV, 21 pag. 196 della versione del Bühler).

Forse può congetturarsi che anche il nome di Dānava, che come quello di Asura denotò popoli stranieri e barbari per gl'Indi, si riferisca i Δαναϝο, ai Danai? I Kāla-Yavana ricordati dal Mahābhārata e da altri testi sanscriti distinguevansi dal tipo proprio dei Yavana, e forse eran quelli venuti dall'Egitto, de'quali si nomina un principe ed anche uno dvīpa. (Cfr. Daçakumāra-s° IX, 23).

Un'antico scolio a Pāṇini 3, 2, 120 che dice: çayānā bhuñǵate Yavanāḥ « i Yavana mangiano giacendo », pare riferirsi più che altro all'usanza romana.

Documentato nelle fonti indiane compare questo nome in un passo interessantissimo che si riferisce alla conoscenza che gl'Indi ebbero della scrittura dei Greci anteriormente al terzo secolo a. C., laddove Pāṇini 4, 1, 49 cita la parola yavanānī che lo scolio relativo (vārttikā) commenta con lipi; ossia: « i caratteri, la scrittura greca ».[2] Sembra anzi che Pāṇini si sia valso direttamente dei loro caratteri, usandoli alla maniera propria de' Greci per segnare i numeri progressivamente: $\alpha = 1$, $\beta = 2$, $\gamma = 3$ ecc. Quanto alla quistione se la scrittura indiana si sia modellata sulla greca anzichè sul tipo semitico, non si ha fondamento sicuro per sostenerla. Certa invece è la consonanza di melā=μελαν inchiostro, e kalama=καλαμο; e forse di pustakam libretto, fascicolo=πυξικον, che però è solo nel Pańćatantra, e quindi testifica piuttosto la continuazione di rapporti fra i due popoli anche nel Medioevo.

La conoscenza della geografia occidentale presso gl'Indiani, resterebbe dimostrata se reggesse la congettura del Weber intorno al nome di Turamayas=Ptolemaios. Egli

[1] Cfr. A. von Sallet, die Nachfolger Alexanders, 1878-79.

[2] Weber Die Griechen in Indien Sitzungsberichte der Acad. der Wissenschaften zu Berlin 1890, XXXVII p. 901 e segg. Separat-Abdruck p. 1, 11. Cfr. Goldstücker, Pāṇini p. 53; Burnell, Aindra Grammarians 88; e Elements of South Indian Paleography[2], 77; Sylvain Levy, Quid de Graecis veterum Indorum Monumenta tradiderunt. Paris, 1890.

collega questo nome con quello di Asura Maya l'architetto degli Asura; il quale appare nel testo attuale del Sūrya-siddhānta I, 2, come il padre dell'Astronomia Indiana. Una etimologia popolare può avere facilmente identificato il personaggio mitico dell'astronomo indiano, col nome tanto simile e ben noto nell'India dell'astronomo greco.[1]

Indubbiamente le scienze affini come l'astronomia, l'aritmetica e l'algebra si svolsero presso gl'Indi in relazione delle dottrine elleniche e sotto la influenza di esse. La fase più antica dell'astronomia indiana pare si basasse sopra i principii dell'astronomia babilonese occupandosi ella specialmente della luna in rapporto con le costellazioni (nakṣatra); mentre invece la fase più moderna si volge al sistema dei pianeti, del sole e dello zodiaco, accogliendo anche nella nomenclatura molta parte del sistema greco.[2]

Oltre al Romaka-siddhānta più sopra ricordato l'astronomo Varāha-Mihira si valse anche di un Puliça-siddhānta che si interpetra come la dottrina di « Paulus » Alexandrinus. A ragione quindi gli Indiani ebbero in grande considerazione in questa materia i Greci e li chiamarono maestri, Yavaneçvara, in un verso attribuito a Garga l'astronomo.

Rispetto alle matematiche, ove pure si trovano delle corrispondenze assai notevoli, come quella del quesito di Buddha degli atomi coll'Arenarius di Archimede (287-212 a. C.), del teorema detto di Pitagora, della quadratura del circolo, la questione è ancora aperta; prevalendo la opinione che gl'Indi sieno giunti per via nuova ed indipendente alle proprie dottrine, seppure non abbiano avuto alcune di esse una fonte comune ai due popoli, e cioè una fonte babilonese.

[1] Cfr. WEBER Ind. Studien II, 213; Ind. Streifen III, 477; e il citato Gr. in Indien, 10: ove analizza i nomi greci sotto spoglie sanscrite e prācritiche. Ivi p. 25, specifica i punti di contatto fra i due sistemi astronomici. Cfr. H. JACOBI de Astrologiae Indicae horā appellatae originibus, Bonn 1892.

[2] Per le singole questioni v. WEBER l. c. 26-27; e cfr. COLEBROOKE Misc. Essays[2] II, 401. 46. RUDOLPH HÖRNLE Atti del VII Congr. Intern. degli Orientalisti in Vienna 1888 II, 127-147. WÖPKE, Mémoir sur la propagation des chiffres indiennes. Paris 1863. H. H. DHRUVA, sulla redazione indiana degli Elementi di Euclide negli atti del VIII Congr. Orien. in Stockholm 1889. G. THIBAUT, the Çulvasūtras. 1877 e Grundriss, p. 3; L. VON SCHRÖDER, Pythagoras und die Inder. 1884,

Nel periodo delle relazioni di Roma coll'India, in rispondenza alle prove reali della scoperta di monete romane e alla introduzione del vocabolo dīnāra, cade la menzione del principe Yavana Kaserumant; nel quale si vuole vedere un riflesso del romano Caesarem.[1] Accanto ai Yavana che nel Mahābhārata e nel Rāmāyaṇa trovan posto fra i popoli stranieri finitimi dell'India quali i Kamboǵa, i Çaka, i Pahlava, i Balhika ecc. si incontrano sebbene più raramente, anche i Romaka.[2]

Tanto il Sénart J. A. III, 1890 come V. A. Smith,[3] trovano la imitazione delle formule greco-romane votive nelle epigrafi indobattriane, e nelle monete dei Gupta; nella parola agrabhaga che risponde all'ἀγαθὴ τύχη e alla Fortuna romana. Imitazione pure delle tabulae honestae missionis usate da Claudio (34 d. C.) fino a Massimiano (300 d. C.) sarebbero state le note tavolette di metallo indiane collegate da un anello in forma di pagine di libro.

Visibile è la influenza romana sulla scultura della scuola Gāndhāra chè comincia a notarsi verso la fine del I e la metá del II secolo d. C. Notevoli sono al riguardo e le immagini del Buddha smunto, e di Māyā la madre di Buddha rappresentata come la Madonna lactans. Il Sénart propende però a riconoscervi, piuttosto che una diretta influenza di Roma, l'influenza di una scuola grecopartica, derivante dalle tradizioni filelleniche degli Arsacidi del I secolo a. C.

Nella letteratura astronomica poi trovasi citato un Romaka pura = la Città romana come un centro di studi siffatti; onde anche Varāha Mihira si riferisce al nominato testo Romaka-siddhānta. Solocchè piuttosto che Roma si deve intendere sotto questo nome di Roma o Romaka, Alessandria, o fors'anco Bisanzio, al modo che sotto Raumaka si intendono i cittadini dell'impero romano in genere. Il qual fatto vale a render plausibili i rapporti sopra indicati colla geografia di Turamaya = Tolomeo.

Dalle citazioni dei poeti più antichi della Grecia si possono trarre parecchie notizie intorno all'India; ma in esse le favole vanno commiste a quelle che potevano essere

[1] Weber l. c. 13; e Ind. Skizzen 88. 91. Leon Feer, Comptes Rendus de l'Ac. des Inscr. 1871 trova negli Avadāna buddhistici un: kesarī nāma saṃgrāma che egli interpreta come: ordine di battaglie cesareo, o romano. Forse la legione. Anche il nome Rauma appare = Romaka-pura di cui sopra: Viṣṇu-Purāṇa. Wilson Hall 1, 130.

[2] Sopra la introduzione della moneta romana che non può risalire nell'India oltre il secolo dopo l'E. V. pel fatto che il denarius aureus come moneta universale dell'impero fu creata ai tempi di Cesare e di Augusto, cfr. Weber l. c. 17 e l'avviso in proposito del Mommsen.

[3] Cfr. Smith V. A. On the Civilisation of Ancient India. Second Paper. JASB. 1892, p. 50-98.

cognizioni positive tanto, che non vi si può fare alcun fondamento sicuro. Per quanto sia presumibile che parte di quelle favole fossero di origine indiana, pure gli elementi estranei mescolati ad esse non concedono di distinguere bene ciò che di genuino dovea esservi stato nel nucleo primitivo. I limiti della geografia dei primi poeti greci, quale si è potuta ricostrurre, non si estendono fino all' India.

La rotondità assegnata alla terra risponde alla semplicità delle primitive e naturali concezioni della età omerica, e sta al medesimo livello delle vedute dei narratori biblici. La forma rotonda si desume necessariamente dalla concezione d' un oceano che tutto abbraccia, e dagli epiteti omerici dell' oceano stesso come il fluente e specie da *ἀψόῤῥος* « in se ricorrente » (Il. 18, 399. Od. 20, 65.), o *ῥέεθρον* (Esiodo Theog. 282).[1] Ma i dati sono scarsi; non vi si distinguono quasi Europa da Asia; l' orizzonte cosmografico omerico è limitatissimo. Questa ristrettezza di nozioni geografiche contrasta col fatto delle relazioni che i Greci fin dalla età omerica ebbero con popoli navigatori come i Fenici, e del possesso in che eran venuti dei prodotti de' più lontani commerci.

Nel VII secolo a. C. comincia per opera dei Joni lo studio di allargare scientificamente le cognizioni intorno alla terra. Mileto era il punto nel quale conversero primamente le relazioni commerciali, ove trovarono accesso nuovi elementi di nazioni straniere. Ivi ebbe culla la scienza occidentale del Cosmos, che fu la forma della più antica filosofia.[2] I filosofi joni furono anche i primi geografi; e le fonti di studi siffatti trovansi in Ippocrate ed Erodoto, in Talete e in Anassimandro di Mileto (610-548 a. C.).[3]

Durante il VI secolo rimase come caratteristica l' idea della forma circolare della terra coll' oceano circumfluente: così nelle ricostruite

[1] Intorno alla geografia di Omero e di Esiodo vedi: VIVIEN DE S. MARTIN. c. 56 e segg.; e la ricostruzione dell' orbe nell' atlante di esso, ed in quello del Kretschmer qui sottocitato.

[2] Eratostene in Strabone I, 7 nella edizione Casaubono — Agathemero I, 1. — Diogene Laerzio: Anassimandro.

[3] KONRAD KRETSCHMER, Die Entdeckung America's in ihrer Bedeutung für die Geschichte des Weltbildes. Berlin, 1892. p. 11. cfr. HUGO BERGER, Geschichte der wissens. Erdkunde der Griechen. Berlin, 1893 specialmente la prima parte: Die Geographie der Jonier.

carte di Anassimandro e di Ecateo; e la tradizione perdurò indisturbata fino ai tempi di Erodoto e di Aristotile, i quali si dettero entrambi a criticare codesto sistema.[1]

Erodoto III, 135–136, narra che Dario mandò dalla Fenicia due triremi ed una nave oneraria all'intento di esaminare e delineare le coste dell'Ellade; e nel IV, 36 deride coloro che rappresentavano la terra come circolare tutta cinta dal mare, e facevan l'Asia uguale all'Europa; egli descrive il modo di disegnare la divisione di ognuno dei quarti della terra. Nel V, 49: ricorda che Aristagora tiranno di Mileto circa il 500 a. C. mostrò a Cleomene re di Sparta, per persuaderlo alla guerra contro i Persi « una tavola di rame su cui era inciso l'intero circuito della terra con tutto il mare e tutti i fiumi ».

Aristofane nelle Nubi introduce un dialogo fra Strepsiade e un Discepolo di Socrate ove si descrive una carta geografica della Grecia. Eliano nelle Variae historiae del III secolo a C. III, 28 narra l'episodio di Socrate e Alcibiade, parlando di una lastra ov'era delineata la terra in tutto il suo circuito e dove distinguevasi l'Attica. Teofrasto (287 a. C.) in Diogene Laerzio V, 2 descrive un colonnato dinanzi il Museo d'Atene, ove doveano essere appese tavole coi disegni della mappa del mondo.

Apollonio Rodio (m. 186 a. C.) nell'Argonautica, IV, 281: fa descrivere a Giasone le colonne incise colle mappe dei luoghi secondo le quali si scorgevano le strade e i limiti della terra ferma e del liquido elemento.

Una citazione di Strabone da Eratostene accerta che, un secolo prima di Anassagora, una mappa del mondo era stata fatta da Anassimandro di Mileto. Si conferma dunque che in quest' ultimo luogo lo studio della cartografia avesse una tradizione fin da quel tempo remoto.

La figura della terra presso i Greci rappresentossi in molti e vari aspetti:

1. anticamente disegnossi il mondo abitato nella forma circolare tutto intorno alla Grecia, col centro in Delfi come ombilico della terra e questa è la forma più seguita della scuola jonica;

2. da Democrito, secondo la opinione di Dicearco, la terra fu disegnata con una figura oblunga e assai più protratta in lunghezza che in larghezza;

3. Eudosso la fe' del doppio più lunga che larga; proporzione

[1] Erod. IV, 36. Arist. Meteor. II, 5, 13. Berger, l. c. I, 10: II, 50. 74-75. Il sistema cioè di disegnare la terra senza cognizioni delle coste occidentali, settentrionali ed orientali, con un solo confine estremo circolare. Il senso dei termini *Περί-οδος*, *-πλοος*, *-ηγησις* ha una lontana e primitiva allusione alla pensata forma circolare della terra, al pari-maṇḍala dei Brāhmaṇa.

che risponde in massima a quelle osservate nei mappamondi di Ecateo e di Erodoto;[1]

4. Eratostene la fà più che il doppio (in forma di una clamide);[2]
5. Cratete figura la terra abitata come un semicerchio;
6. Ipparco come una tavola (trapezoide);
7. altri le die' la figura di un pesce, ossia d'elissi allungata;
8. Poseidonio lo stoico quella di una fronda; e così via.

Macrobio la dice: terra quadrifida che il Kretschmer o. c. 60, accosta al tipo di Cratete come di 4 semisfere riunite. Questo tipo arieggerebbe a quello che si vedrà riprodotto nella carta del Beato Libanense n.° 2 e di Lamberto[3] e in altre medievali. Non si può precisare qual dovesse essere la forma della terra, nella sfera come venne concepita da Talete.

Ora, giungevano e come queste carte a toccare l'Oriente e l'India, quali lineamenti vi prese essa e come si venne evolvendo la sua forma nella cartografia classica?

*
* *

Qualche cosa intorno alla posizione geografica dell' India avrà forse detto Pitagora, se sussistendo il fatto de' suoi viaggi in quella parte d' Oriente egli abbia applicato, come vorrebbe Strabone,[4] alla sfera terrestre la divisione per zone quali Talete le aveva disegnate per la sfera celeste, fra i cerchi del tropico e i cerchi polari.

Ma il primo che riferì certamente alla Grecia notizie geografiche dell' India fu Scylax, nella narrazione della esplorazione eseguita per ordine di Dario del corso dell'Indo nella 60ª Olimpiade. Scopo della spedizione di Scylax di Caryanda fu per Dario quello di scoprire in qual mare sboccasse l' Indo. Quegli partendo da Kaspatyros[5] nel paese dei Paktya, *Πακτυϊκὴ χώρα* di Erodoto, giunse al mare e in 30 mesi di là raggiunse il golfo arabico. La mancanza di cognizioni sulla situazione geografica dei luoghi descritti fece restar dubbiosi gli antichi sul rapporto di quella

[1] Eudosso di Cnido (366 a. C., 113 olimpiade), autore della *γῆς περίοδος* di cui giunsero solo scarsi frammenti. Cfr. Vossius Hist. graeci; ed. Westerm. I, IV.

[2] Così il Berger e il Miller in Mappaemundi VI, 116. Vedi innanzi.

[3] Miller o. c. I e III, 51. VI, 119.

[4] Lib. II, p. 94 nell'edizione Casaub.

[5] O Kaspapeiros = Kaçyapapūra = Çrīnagara odierna nel Kaçmīr.

spedizione; tal che non ne accolsero che una vaga idea della navigabilità dell'oceano Indiano.[1]

Erodoto non aveva ancora conoscenza del golfo Persico, e solo dopo la spedizione di Nearco ne parlò come di una nuova scoperta. Questo fatto congiunto alla credenza che l'Indo scorresse in direzione orientale, credenza che non è possibile provenisse da Scylax, fanno dubitare che Erodoto abbia avuto sott'occhio la costui descrizione. Siffatto errore di Erodoto si connette con un altro il quale perdurò a lungo presso i geografi posteriori, che cioè tutta l'India si protendesse verso oriente.[2]

Oltre alle cose da Scylax vedute e notate, molte novelle egli avrebbe raccolto sui paesi dell'India, molte e mirabili, secondo un frammento conservato da Tzetze. Di là avrebbero origine le favole intorno ai *σκιάποδες*, agli *ὠτόλικνοι*, ai monocoli *μονόφθαλμοι*, agli *ἐνοτίκτοντες* ecc.[3]

Aristotile, Polit. VII, 13, 1: riferisce a Scylax la notizia che fra gl'Indi i re (debbonsi intendere qui i rāǵāḥ e in genere gli arii dominatori) differiscono e fisicamente e in quanto all'animo dai sudditi.

Athenaeus II p. 70 cita prima Ecateo Milesio il quale disse che sulle rive dell'Indo cresceva la cinnara; e dipoi aggiunge che Scylax e Polemone Iliense scrivono esser la terra umida per le sorgenti e gli acquedotti sotterranei (nell'India), e nei monti crescer la cinnara e altre piante. E dipoi aggiunge: di qui si prolunga da una parte e dall'altra del fiume Indo un monte alto ed irto di una selva selvaggia e di piante di cinnara. Il passo relativo alle favole suona:

Καρυανδέως Σκύλακος ὑπάρχει τι βιβλίον περὶ τὴν Ἰνδικὴν γράφον ἀνθρώπους πεφυκέναι, οὕσπερ φασὶ Σκιάποδας καί γε τοὺς Ὠτολίκνους ὧν οἱ Σκιάποδες πλατεῖς ἔχουσιν ἄγαν πόδας, καιρῷ τῆς μεσημβρίας δὲ πρὸς γῆν καταπεσόντες, τοὺς πόδας ἀνατείναντες σκιὰν αὐτοῖς ποιοῦσι· μεγάλα δ' οἱ Ὠτόλικνοι τὰ ὦτα κεκτημένοι ὁμοίως σκέπουσιν αὐτοὺς τρόπῳ τῶν σκιαδείων. Ὁ Σκύλαξ οὗτος γράφει δὲ καὶ ἕτερα μυρία περί γε Μονοφθάλμων τε καὶ τῶν Ἐνωτοκοίτων καὶ ἐκτραπέλων ἄλλων δὲ μυρίων θεαμάτων. Ταῦτά φησι δ' ὡς ἀληθῆ, μηδὲ τῶν ἐψευσμένων· ἐγὼ τῇ ἀπειρίᾳ δὲ ταῦτα ψευδῆ νομίζω.

[1] Sulla esistenza della relazione scritta di Scylax, vedi gli argomenti a sostegno dello SCHWANBECK, Commentatio de Megasthene p. 62-64, e FR. SCHAUFFELBERGER Corpus scriptorum veterum qui de India scripserunt. Bonn 1865. Tentativi di ricostruzione della carta di Ecateo coll'aiuto del Periplo che porta il nome di Scylax furono fatti dal KLAUSEN R. H. Hecat. Milesii fragmenta; Scylac. Caryand. periplus. Berolini, 1831.

[2] LASSEN, ind. Alterth. I, 433; n. 3.

[3] Nelle Chiliades VII, 638 segg.

Il Nordenskjöld[1] rilevando la importanza dei dati di Scylax di Caryanda, ne ha ricostruito sull'esempio di Carlo Müller una carta tenendo le linee delle carte moderne, ma collocandovi a posto i nomi dell'autore antico. Ne resulta così un tipo di portulano del 4° secolo a. C., che è come il prototipo dei portulani medioevali. Ma esso si limita al bacino del Mediterraneo e del Ponto Eusino; non si estende la ricostruzione alla esplorazione che fece Scylax dell'Indo movendo, come narra Erodoto IV, 44, dalla città di Kaspatyrus e dal paese dei Paktyes e navigando a seconda del corso del fiume fino al mare; poi di là per l'alto, in Egitto.[2]

*
* *

Ecateo di Mileto vissuto al tempo di Dario Hystaspe dal 549 al 472 circa a. C., è il secondo che abbia trattato dell' India dopo Scylax di Caryanda. Egli stesso fu rinomato quale grande viaggiatore, *ἀνὴρ πολυπλανής*, come lo chiama Agathemero nei suoi Prolegomeni al compendio della geografia,[3] ma pochi particolari ci sono rimasti intorno alla sua vita, e l'opera sua intitolata *Περίοδος* o *Περιήγησις γῆς* non è sopravissuta che in pochi frammenti.[4] Resulta però che egli si estese narrando largamente sopra le terre nuove esplorate; e per quanto riguarda l'Oriente, toccò dei paesi soggetti allo scettro di Dario fino ai confini dell' India; per trattar della quale egli si valse della recente relazione fornitagli da Scylax.

Pochi sono i frammenti di diretta sua fonte: Fragm. hist. graec. Vol. I frag. 175–79. *'Ωσπίαι, ἔθνος 'Ινδικόν. 'Εκ. 'Ασίᾳ· « ἐν δ' αὐτοῖς οἰκέουσιν ἄνθρωποι παρὰ 'Ινδὸν ποταμὸν 'Ωπίαι, ἐν δὲ τεῖχος βασιλήϊον; μέχρι τούτου 'Ωπίαι, ἀπὸ τούτου ἐρημία μέχρις 'Ινδῶν ».*

Stef. Bizantino *'Αργάντη, πόλις 'Ινδίας, ὡς 'Εκαταῖος.* Dal medesimo Stefano Bizantino *Καλατίαι, ἔθνος 'Ινδικόν.*

'Εκ. 'Ασ. Γάνδαραι, 'Ινδῶν ἔθνος. — 'Εκ. Ασ. Λέγονται καὶ Γανδάριοι παρ' αὐτῷ καὶ Γανδαρικὴ ἡ χώρα. — Γάνδροι· ἔθνος 'Ινδῶν. 'Εκ. δὲ Γανδάρας αὐτοὺς καλεῖ.

Stef. Biz. *'Εκ. 'Ασ. Κασπάπυρος, πόλις Γανδαρική, Σκυθῶν ἀκτή.*

[1] NORDENSKJÖLD, o. c. 6–9 e TAV. I.

[2] In CARLO MÜLLER, Geographi graeci minores 1882.

[3] Compendiar. Geogr. Ed. Gronovius 1697 c. I, p. 172.

[4] CARLO MÜLLER, Fragm. histo-

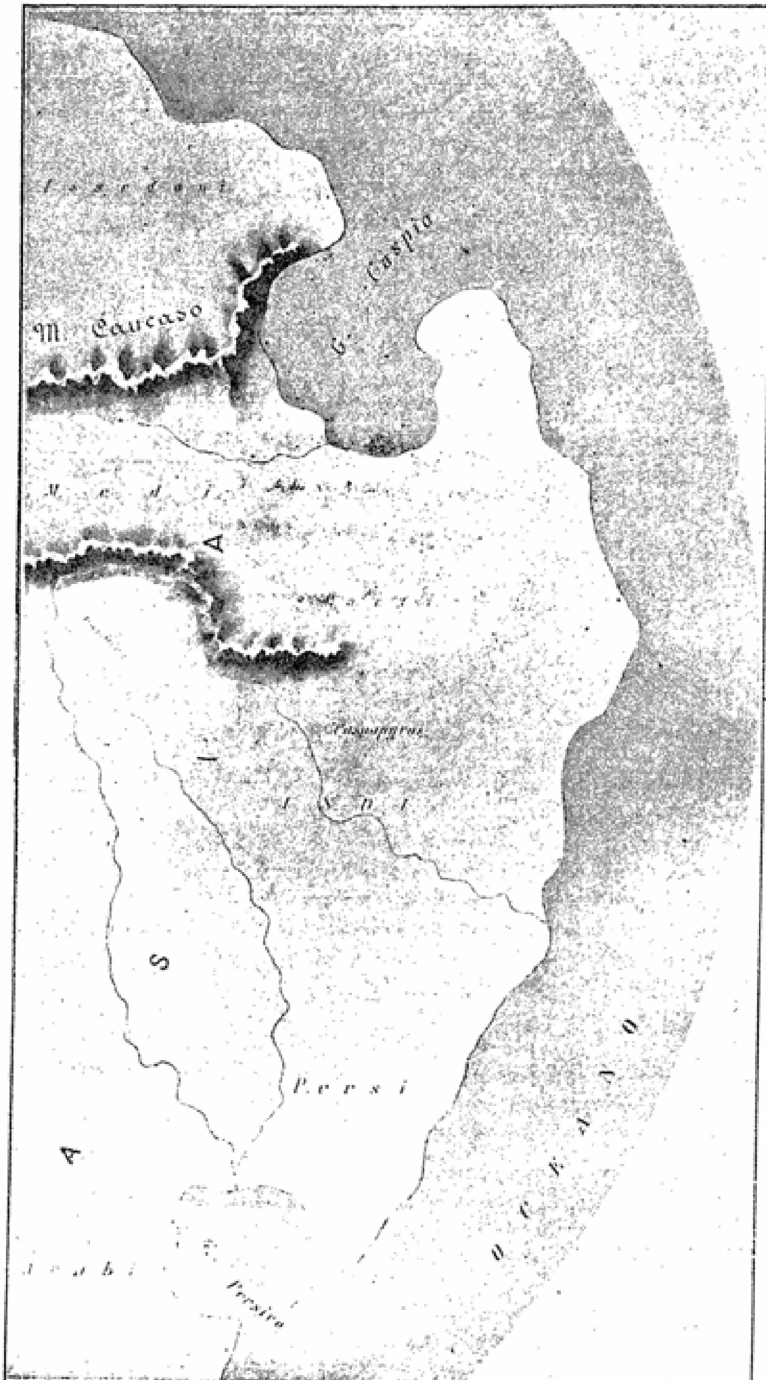


Fig. 13. — L'India secondo Ecateo.

Ecateo accompagnò l'opera sua di una carta tracciata sulla guisa di quella del concittadino suo Anassimandro,[1] alla quale egli riportò tutti i dati da lui stesso raccolti. L'opera di Ecateo venne in molta fama, ed ebbe vanto d'essere la migliore e più completa descrizione della terra che i Greci abbiano posseduta prima di Eratostene. Il mappamondo di Ecateo riassumeva tutte le cognizioni positive acquisite ai Greci asiatici durante un secolo e mezzo; abbraccia, al dire del Vivien de S. Martin, oltre al mappamondo di Omero e di Esiodo limitato al centro, il mappamondo degli Egizii e dei Fenici eccetto le isole del mare esterno; introduce in copia dati nuovi con una precisione per lo innanzi ignorata; e, per di più, aggiunge estese regioni dell' oriente fra il Tigri e l'Indo, e de' paesi al di sopra dell'Egeo e del Ponto Eusino; seguendo anche qui come dalla parte dell'Indo quelle scoperte che si venivano facendo nelle imprese del medesimo Dario contro gli Sciti.

Altri ha supposto che la carta, di cui si narra venisse mostrata da Aristagora a Cleomene re di Sparta nel 504, fosse quella medesima di Ecateo.[2] La carta di Ecateo deve supporsi orientata secondo lo stile greco, al nord; l'India trovavasi perciò posta al confine orientale della terra, circondata d'ogni intorno dall'oceano.

*
* *

Erodoto d'Alicarnasso (484 a. C.) ci riassume le nozioni di Scylax di Carianda e di Ecateo ampliandole delle sue proprie osservazioni, le quali si estendono molto largamente sopra l'impero di Dario e di Serse.

ricorum graec 1841; I, p. IX, CREUZER, Hist. graec. fragm. antiq. 1806; KLAUSEN, Hecataei Milesii fragm. 1831. Cfr. BERGER o. c. I, 7.

[1] FORBIGER, Handbuch der alten Geographie, 1877; I, 50, ha tentato una ricostruzione della carta di Ecateo. Cfr. REINGANUM, Geschichte der Erd- und Länderkunde der Alten 1839; a p. 139 e segg. ha un discorso sopra la geografia di Ecateo. V. anche UKERT, Geographie der Griechen und Römer, 1816; I, 69. Untersuchung ü. die Geographie des Hecataeus und Damastius. Weimar 1814.

[2] Erodoto, V 49. Era su una tavola di bronzo, e vi si vedevano incisi tutta la terra, tutto il mare e tutti i fiumi.

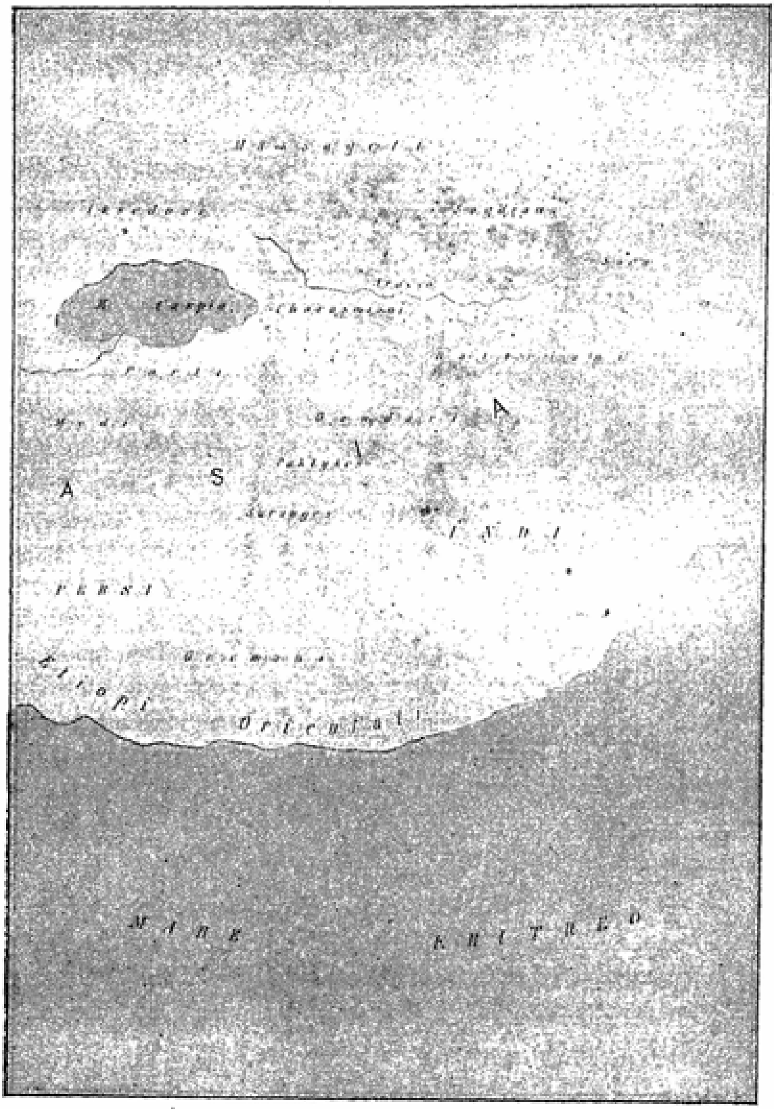


Fig. 14. — L'India secondo Erodoto.

Sebbene Erodoto nel riferire le notizie dell'India ripetutamente nomini i Persiani (*ὡς Πέρσαι φασί, ὡς λέγεται ὑπὸ Περσέων*), non si può escludere che egli non abbia

direttamente attinto a' suoi predecessori greci. La perfetta corrispondenza sua con questi ultimi è provata, e le citazioni delle testimonianze persiane a conferma delle notizie da lui riassunte dimostrano l'accuratezza critica di Erodoto da un lato; e dall'altro la diffusione che le medesime nozioni intorno all' India trovarono nella Persia contemporanea.[1]

La narrazione di Erodoto procede nell'ordine medesimo della descrizione di Scylax per quanto di questa si è potuto ricostruire, e cioè: incomincia dalla descrizione dell' Indo e delle paludi ad esso contigue, e prosegue toccando dei popoli e luoghi abitati mano a mano verso oriente; quindi ritorna alla città di Kaspapyros, la cui regione descrive per ultima.

Del resto Erodoto non accenna alla grandezza dell' India, nè precisa il numero de' suoi abitanti che dice, in genere, essere fra i più densi della terra. Non si sa per quali notizie fosse indotto a ritenere che l' Indo scorresse in direzione orientale per tutta la sua lunghezza; e non conobbe che l' India formava una larga penisola fra l' Indo stesso ed il Gange. Riteneva poi che essa fosse la più lontana delle regioni abitate. Quadrupedi e uccelli vi crescevano più grandi che altrove; l' oro raccoglievasi in gran quantità da miniere e dalla sabbia dei fiumi; e v' eran alberi selvatici che producevan come frutto una specie di lana più fine e bella del vello delle pecore.

L' India verso oriente e l'Arabia verso mezzodì erano secondo Erodoto i due paesi estremi della terra; onde resulta che ai Greci del suo tempo la parte conosciuta effettivamente del continente asiatico finiva ai deserti oltre il Tigri e alla penisola arabica. Tutto il resto rimaneva vago e indeterminato e si riferiva a narrazioni per lo più favolose.[2]

[1] Le prove di tale corrispondenza tratte massimamente dalla collazione dei passi dei tre autori, sono esaminate dallo Schwanbeck nell'opera citata, e riassunte dallo Schauffelberger che vi aggiunge i proprii argomenti l. c. 3-8. Intorno ad Erodoto come geografo cfr. J. RENNEL Geographical System of Herodotus 1800. G. NIEBUHR, über die Geographie Herodots, 1823. BOBRIK, Geographie des Herodotus 1838. UKERT o. c. I, 71. ROB. MÜLLER, Die geogr. Tafel nach den Angaben Herod. Reichenberg 1881.

[2] IV, 44. III, 106-107. NORDENSKJÖLD, Periplus 133. BERGER, o. c. 82. 90.

Una fonte diversa e non ben chiarita è quella da cui Erodoto attinse notizia degli Etiopi dell'Asia o Etiopi orientali;[1] che egli pone vicini agl' Indi, e che descrive come di color nero. Questi Etiopi d'Asia poi sono confusi cogl' Indi Calatii neri anch' essi;[2] questi ultimi però diversificavano da quegl' Indi che stavano in relazione coi Persi ed erano a questi tributarii.[3]

Non sarà troppo ardito supporre che sotto codesti Etiopi indici Erodoto abbia inteso quelle popolazioni nere, gli aborigeni dell' India, diverse dalle popolazioni arie e che abitavano nella penisola a mezzogiorno di queste. Ignorando Erodoto la forma penisolare dell' India e ritenendo che questa terra si estendesse verso oriente, a ragione egli chiamava orientali quelli che per noi sono gl' Indi anarii, meridionali o dekkhanici.

Ma v'ha un'altra osservazione da fare: assai probabilmente Erodoto immaginava che la Etiopia libica fosse una continuità della Etiopia asiatica. Onde avrebbe avuto origine la opinione che perdurava al tempo di Alessandro, e sulla quale torneremo più innanzi: che India e Libia formassero un solo continente, il quale cingeva a mezzodì e chiudeva quasi in un lago il Mar Rosso. Con ciò si spiegherebbe come nel descrivere il viaggio di Cambise in Egitto, Erodoto ricordi presso gli *Αἰθίοπας Μακροβίους* quella fonte in cui tutte le cose scomparivano e che altro non è che la fonte del fiume Çīla dell' India;[4] e come egli dica pertinenti alla Libia altre cose che sono solo dell' India, e viceversa proprie all' India cose che son solo dell'Africa.

Dopo la terra dell' India, che ei ci descrive, per Erodoto il limite della terra si stendeva molto verso oriente. Gli

[1] *Αἰθίοπας ἀπ' ἡλίου ἀνατολέων* VII, 70.

[2] *τὸ χρῶμα φορέουσι ὅμοιον πάντες καὶ παραπλήσιον Αἰθίοψιν*; III, 101. Cfr. Ctesia Ind. 9. ove parla di Indi, uomini e donne *λευκοτέρους* in paragone di quelli che comunemente solevansi vedere: e che anch'esso chiama *αἰθίοπες*.

[3] Erodoto, lib. III, 97.

[4] Cfr. Schwanbeck e Schauffelberger ai luoghi citati. *Σίλας* in Ctesia, un fiume. La medesima trasposizione della fonte in discorso nell' India è fatta da Diodoro ove narra: « che i rei bevendo di quell' acqua, confessan la colpa ». Esso la dice ritrovata nella spedizione di Semiramide in Etiopia. Veggasi più di proposito lo SCHWANBECK al loc. cit. p. 61 n. 52.

ultimi abitanti da quella parte del levar del sole sono gl'Indi stessi; ma al di là di essi la terra si apriva ancora in un immenso spazio deserto.

Secondo il comune giudizio adunque, e per quanto resulta dai confronti che si possono stabilire sopra i frammenti superstiti dei tre autori, Ecateo ed Erodoto seguono le traccie di Scylax, poco di più aggiungendo di quelle che sieno notizie attinte alla osservazione diretta. La scienza geografica dei Greci non si estende per opera di questi due autori al di là della regione dell'Indo; chè anzi per questo lato la giusta nozione primitiva si altera per la falsa idea sulla direzione orientale del corso del fiume.

Non sembra che i contemporanei e successori che scrissero di cose persiane e di geografia come Dionisio di Mileto nella *περιήγησις τῆς οἰκουμένης*, Carone di Lampsaco nelle sue *Αἰθιοπικά*, Ellanico di Lesbo, cui deve pur essersi offerta occasione di toccare dell'India, abbiano aggiunto fatti nuovi. Di modo che per lungo tempo quella di Scylax di Caryanda rimane per noi la fonte genuina delle più antiche notizie geografiche sull'India.

Le conoscenze verso il Nord si estesero parimenti per la impresa di Dario contro gli Sciti circa il 513, la quale a detta di Erodoto (IV, 44) portò alla conoscenza di una gran parte dell'Asia. Egli afferma, fra le altre, che il Mar Caspio era un mare a sè, chiuso da ogni parte; e non un golfo dell'oceano, accessibile dall'India come molti prima e molti dopo di lui continuarono a ritenere. In tal modo Erodoto viene a determinare con maggiore approssimazione i confini nord orientali *τῆς οἰκουμένης* (*γῆς* ossia dell'abitabile).

Così pure apronsi le notizie sui confini settentrionali della terra dove egli colloca Issedoni, Neurii, Androfagi, Melancholenii, Phalacrii al di là de' quali stendevansi pure il deserto e monti inaccessibili. Un ricordo erodoteo degli Androfagi si trova tuttora nella carta dei Rudimenta Novitiorum di Lübeck 1475 riprodotta nel Facsimile Atlas del Nordenskjöld p. 3 nella figura relativa che riporteremo più innanzi; essi son collocati al settentrione fra i Caspii e i Montes che dovean essere quegli inaccessibili sopra ricordati.

Una fonte novella di cognizioni dell'India si apre per la geografia coll'opera di Ctesia di Cnido in Caria, che fu

medico alla corte di Dario Nothos; e che fra le altre opere, frutto delle sue osservazioni in Asia, compose un libro sull'India, divulgato solo dopo il suo ritorno in patria nel 398 a. C. (95ª Olimpiade).[1]

Ctesia trovossi in condizione di potere raccogliere più largamente e di più accuratamente scernere le notizie, di quello che nol fossero stati i suoi predecessori; in grado quindi di correggere anche le affermazioni di Erodoto, imputandolo com' ei fece spesso di *λογοποιόν*. La qual cosa fa supporre che egli, giudicando del proprio, non abbia tenuto nel debito conto la narrazione di quest' ultimo.

Le cose di cui narra Ctesia furono in gran parte vedute da lui, e forniscon la prova della esistenza di relazioni e di frequenti commerci dei Persiani cogl' Indi al suo tempo; e per un' altra parte furono da lui udite o da Indi direttamente o da Persiani; specie da quelli che abitavano le regioni orientali del regno, e che eran più a contatto dell' India.

Molte delle narrazioni di Ctesia corsero la sorte di quelle di Erodoto; furono cioè ritenute lungo tempo per favole, finchè la conoscenza della letteratura indiana non venne a rivelarne la realtà e le fonti genuine.

Ma mentre Ctesia allargava le cognizioni dei Greci specie intorno ai costumi ed ai prodotti dell' India, poco di più aggiungeva a ciò che avean lasciato i suoi predecessori intorno alla topografia. Con esattezza egli non conosce che la regione dell' Indo; e tanto quanto questa vale per lui come tutta l' India. Più oltre non dà che accenni vaghi e indeterminati come quello di una *μέση Ινδική*; cita e senza precisare i luoghi *ὅπου ὁ κάλαμος φύεται; ἕλη τὰ μεσημβρινά*. Dice che gl' Indi sono forse per sè soli più numerosi che tutti gli altri uomini presi insieme; e dei

[1] Cfr. C. MÜLLER Ctesiae reliquiae, 1844. Un esame diligentissimo delle fonti di Ctesia è fatto nel citato scritto dello Schauffelberger pp. 9-21. Cfr. ivi 46-52, ove tratta della disposizione e dell' argomento dell'opera di Ctesia, di ciò che si riferisce alla sua scarsa materia geografica, ed al poco partito che se ne può trarre, causa anche la condizione nella quale ci è pervenuta l'opera stessa, che è in forma di meschino e frammentario epitome.

popoli che egli nomina, specie de' favolosi, ma molto genericamente, dice che abitavano nei monti. Ciò dimostra non essersi egli preoccupato, o meglio forse, esser mancati a lui i mezzi di bene studiare la corografia.

La carta dell'India quindi non segna per l'opera di Ctesia modificazioni e progressi sopra quella ricostruita con i dati erodotei.

Rimasta limitata all'opera di Erodoto e di Ctesia la nozione dell'India, questa regione prese il posto del paese più orientale nella cartografia greca dei secoli posteriori. E così la troviamo nella tavola etnografica di Eforo. Con-

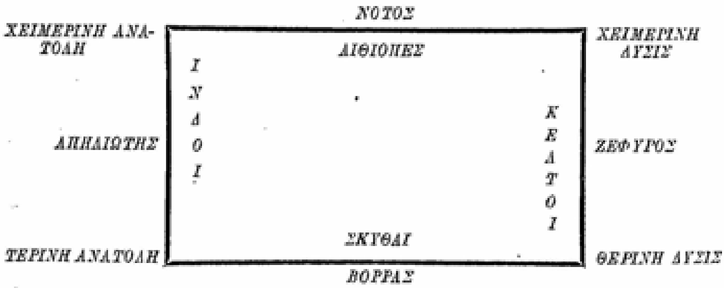
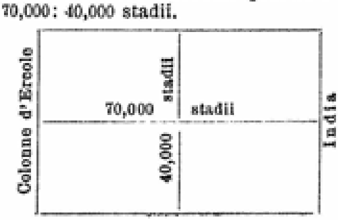


Fig. 15. — Schema di Eforo.

temporaneo di Eudosso, questo autore nella sua descrizione della terra mantenne il tipo della cartografia della scuola ionica ma colle proporzioni che quegli aveva dato alla mappa del mondo,[1] disponendo sovr' essa, a linee grandi e rette, la sua classificazione etnografica.

[1] Cfr. KRETSCHMER, 24. C. MÜLLER Ephori fragmenta in Hist. graec. fragm. vol. I, 243. La classificazione di Eforo è riprodotta esattamente nel poema geografico di Scymnus di Chio circa l' 80 innanzi l' E. V., edito nell' opera medesima I, 169. Cfr. Cosma Indicopleuste in nov. Collect. Patr. II, 148 c. BERGER, o. c. p. 56-83. L' opinione mantenutasi anche al tempo di Aristotile che solo le due zone temperate, ossia le zone comprese fra ciascun de' due tropici e i due corrispondenti circoli polari fossero abitabili per l'uomo contribuiva a far dare alla terra, e per lo meno alla terra abitabile, all' οἰκουμένῃ, una forma allungata nel senso del corso del sole, e quadrangolare. Le proporzioni che Aristotele assegna ai due diametri è di 5 cinque (e più) a 3. Nel de Mundo le cifre sarebbero precisate in 70,000 : 40,000 stadii.



Al centro della tavola ponevansi i Greci e gli altri popoli del Mediterraneo e del regno di Persia; intorno a questi, corrispondenti alle quattro plaghe nei segmenti: al nord gli Sciti, a ovest i Celti, al sud gli Etiopi, e all'Est gli Indiani.

Egli traccia una croce inscritta nella elissi (risp. quadrato) rappresentante la parte abitabile della terra, che dalla posizione normale si sposta coi capi ai due Oriens et Occidens hiemales e Or. e Occ. aestivi in maniera che vengano a trovarsi sempre opposti i Celti agl' Indi. Questa disposizione fu mantenuta da Ipparco, da Posidonio, in parte da Polibio, da Giulio Honorio, dall' Anonimo Ravennate che ripetutamente pone la Britannia diagonalmente opposta all' India. La stessa opposizione si riscontra, alquanto scostata nella rosa dei venti di Timosthene, nel 3° sec. d. C., e in quella di Giovanni Damasceno, che hanno l' Iberia in contrapposizione agl' Indi; come la carta di Erbstorf avrà più tardi le Herculiae metae agli opposti degl' Indi.

Cosmas. Topogr. Christ. p. 148 (t. 2° Nov. Collectio Patrum Montf.) (Varietas lectionis a Marxio apposita est cod. Leidensis):

'Εφόρου ἐκ τῆς δ' (*αὐτοῦ* abest in Cod.) *ἱστορίας. Τὸν μὲν γὰρ* (*πρὸς* in marg. cod.) *ἀπηλιώτην καὶ τὸν ἐγγὺς ἀνατολῶν τόπον 'Ινδοὶ κατοικοῦσι· τὸν δὲ πρὸς νότον καὶ μεσημβρίαν 'Αἰθίοπες νέμονται· τὸν δὲ ἀπὸ Ζεφύρου καὶ δυσμῶν Κέλτοι κατέχουσι· τὸν δὲ κατὰ βοῤῥᾶν καὶ τοὺς ἄρκτους Σκύθαι κατοικοῦσι. Ἔστιν μὲν οὖν οὐκ ἴσον ἕκαστον τῶν μερῶν ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν Σκυθῶν καὶ τῶν Αἰθιόπων μεῖζον, τὸ δὲ τῶν 'Ινδῶν καὶ τῶν Κελτῶν ἔλαττον· καὶ παραπλήσιον ἑκατέρων ἀλλήλοις ἔχει τοῦ τόπου τὸ μέγεθος. Οἱ μὲν γὰρ* (*'Ινδοί*) *εἰσί μεταξὺ θερινῶν καὶ χειμερινῶν ἀνατολῶν. Κέλτοι δὲ τὴν ὑπὸ θερινῶν μέχρι χειμερινῶν δύσμῶν χώραν κατέχονσι, καὶ τοῦτο μεῖζόν ἐστι ἐκείνῳ τῷ διαστήματι καὶ μάλιστά πως ἀντικείμενον. 'Η δὲ τῶν Σκυθῶν κατοίκησις τοῦ ἡλίου τῆς περιφορᾶς τὸν διαλείποντα κατέχει τόπον· ἀντίκειται δὲ πρὸς τὸ τῶν Αἰθιόπων ἔθνος, ὃ δοκεῖ παρατείνειν ἀπὸ ἀνατολῶν χειμερινῶν μέχρι δυσμῶν τῶν βραχυτάτων.*

A fondamento di questa divisione, che risponde anche alle idee di Ippocrate, sta il concetto dell' orizzonte greco che veniva ripartito, oltrecchè nei quattro punti cardinali, anche dietro i punti estremi dell' amplitudine orientale e dell' amplitudine occidentale del sole. Dall' arco nel settentrione formato fra il punto del levante e quello

dell'occaso del solstizio d'estate soffiano i venti freddi; nell'arco formato al sud fra i punti del levante e dell'occaso del solstizio invernale soffiano i venti caldi. È notevole la somiglianza della figura che la terra e le regioni dei popoli rispettivamente conosciuti vengono a prendere, tanto analoga in questo schema di Eforo al disegno schematico della terra degli Indiani specie della fig. 7. Ma più notevoli ancora sono le affinità che riannodano i sistemi di Eforo e quello di Cosma Indicopleuste da un lato, ed entrambi con alcune linee fondamentali del sistema indiano.

Lasciando da banda la questione se Anassimandro abbia concepito la idea della terra in forma di una sfera, ci atteniamo alla opinione prevalente che egli e la sua scuola l'abbiano figurata come la sezione di un cilindro; di cui l'altezza stava al diametro della superficie come 1 : 3. Sulla superficie, in seguito al ritiro dello specchio del mare per effetto dell'assorbimento del calore solare, venne emergendo un'isola di forma rotonda che fu la oikumene (*οἰκουμένη*) o la abitabile. Il mare esterno che la circondava, come residuo della antica massa diminuita, era salato.

Come si vede, il concetto dei Joni rispondeva con molta somiglianza a quello che di G'ambudvīpa e del Lavaṇa-sumudra ebbero gli Indiani. E del pari con questi ebbero i Joni l'idea di una cornice elevata in circolo costituita dal corpo della terra che racchiudeva il mare esterno; e stava realmente come il continente in confronto della isola della oikumene. Questa poi veniva tagliata come in due parti dal mare interno o mediterraneo, in due semidischi. La forma risultante dal riassunto di tutti i maggiori dati offerti dal Berger ci porta assai vicino alla ricostruzione che si è fatta della carta di Mela; e meglio ancora, mutata la circolare nella quadrata o nella elittica, alla reale forma delle carte di Cosma e d'Alby. Per lungo tempo poi si mantiene la designazione delle parti della oikumene come altrettante isole, dapprima due poi tre.

Questa carta che viene detta jonica, era in uso tuttora al tempo di Aristotele e di Eforo; e suo tratto caratteristico era secondo il Berger specialmente la forma circolare della oikumene.

La idea della terra come un disco ha potuto conciliarsi per un certo tempo anche pei Greci nella scuola ionica colla idea della sfericità del cielo involvente allo stesso modo che si conciliò presso gl'Indiani; dove vedemmo che la terra venne immaginata prima come un disco che tagliava a metà le due volte dell'uovo cosmico e solo più tardi fu immaginata come il tuorlo sospeso nel mezzo.[1]

[1] Il passo vedico che paragona la terra e il cielo ossia: dyavā-pṛthivyā come due ćamvū, emisferi o timballi giranti, va forse riferito alla pṛthivī celeste, ai due emisferi celesti quello del giorno e quello della notte; giranti intorno al disco della terra, che stava distaccato da essi per un esilissimo spazio

È il medesimo processo ideologico che può essersi svolto indipendente presso l'uno come presso l'altro popolo; ma che più verisimilmente fece capo a una fonte comune semitica.

Circa la estensione data a questa tavola terrestre verso oriente, e circa i contorni che nel quadro della terra si verrebbero determinando per quella parte, si può vedere il riassunto delle idee di Aristotile.[1] Secondo lui l'Atlantico, il quale è solo una parte dell'oceano esteriore, bagna l'estremità occidentali della *οἰκουμένη*; lo stesso oceano prende poi il nome di mar Boreale o Cronio al nord, di mare Australe ad oriente e di Eritreo a mezzodì. Dalla massa oceanica coronante la terra si spingono innanzi quei rami che formano entro essa terra il golfo indiano, il golfo persico ed il golfo arabico al sud, mentre che ad ovest, penetrando per le colonne d'Ercole l'oceano stesso viene a formare il mare interiore o mediterraneo e gli altri minori mari o particolari golfi.[2]

Le proporzioni che si davano alla forma allungata da E a O della terra erano di 5:3 come afferma Aristotele, Meteorologicorum lib. II, cap. 5.

§ 14. *πολὺ γὰρ τὸ μῆκος διαφέρει τοῦ πλάτους· τὸ γὰρ ἀπὸ Ἡρακλείων στηλῶν μέχρι τῆς Ἰνδικῆς τοῦ ἐξ Αἰθιοπίας πρὸς τὴν Μαιῶτιν καὶ τοὺς ἐσχατεύοντας τῆς Σκυθίας τόπους πλέον ἢ πέντε πρὸς τρία μέγεθός ἐστιν, ἐάν τις τούς τε πλοῦς λογίζηται καὶ τὰς ὁδοὺς, ὡς ἐνδέχεται λαμβάνειν τῶν τοιούτων τὰς ἀκριβείας.*

§ 15. *Τὰ δὲ τῆς Ἰνδικῆς ἔξω καὶ τῶν στηλῶν τῶν Ἡρακλείων διὰ τὴν θάλατταν οὐ φαίνεται συνείρειν τῷ συνεχῶς εἶναι πᾶσαν οἰκουμένην.*

Se a queste si congiunge l'altra opinione che la terra fosse molto più elevata al nord, opinione che dominò presso quasi tutti i popoli dell'antichità e che per l'autorità di Aristotile si perpetuò fra i Greci, i Romani, quindi anche

tutto intorno, pel quale passavano le anime dei defunti che da questa terra emigravano agli altri mondi.

[1] Nel trattato del Mondo c. III; Meteorol. II, I. 13 Problemata XXVI, 16. Casaub. p. 460. La opinione della maggiore altezza della terra a settentrione si offriva naturale a tutti i popoli del mezzodì: Ebrei, Persiani, Indiani dove notavansi le designazioni di uttara il nord e avâcî il mezzodì. Cfr. per i Romani Virgilio e Trogo Pompeo. Veggasi VIVIEN DE S. MARTIN, o. c. 122. BERGER, o. c. I, 12-41.

[2] Sopra la circumnavigabilità della oikumene orientale si confr. Strabone II, 74; XI, 518. Plinio II, 107; VI, 58. Marciano VI, 619. V. più sotto p. 68.

ai Bizantini, noi otterremo dal quadro di Eforo sposato alle idee aristoteliche una rappresentazione della figura terrestre quale ci verrà di nuovo riprodotta circa otto secoli dopo da Cosma l' Indicopleuste.

Delle cose note sull' India, Aristotile nomina la montagna Parnasus che vuol intendersi pel Paropanisus, il più alto di tutti i monti posti ad oriente, superato il quale si scorge il mare esteriore. Cogli altri fiumi dell' Asia si parte da esso anche l' Indo, il quale travolge nel suo letto una massa di acque maggiore di qualsiasi altro fiume. Nomina infine nel mare del sud (Eritreo) l' isola di Taprobane di cui per prima eragli giunta notizia in seguito alla ricognizione di Onesicrato nel 326.

Sulla estensione assegnata all' India nell'antichità, sappiamo come toccasse a quasi un terzo della terra; sia che essa coprisse tutto l'oriente incognito secondo il concetto erodoteo, sia che si stendesse ad abbracciare e a confondersi coll' Etiopia, al modo che apparve dal sopraricordato disegno di Alessandro. Omero ed Erodoto nominarono una Etiopia occidentale, l'Africana, e una orientale la Indiana, che poi vennero spesso l' una coll' altra congiunte e confuse.[1]

Da ciò derivano le incertezze e gli errori rispetto alla conformazione ed alla estensione dell' India che sopravissuti all'opera critica ed alle costruzioni quasi scientifiche del miglior periodo greco, vedremo riflettersi variamente nelle carte medioevali, e permanere fino agli ultimi secoli.

Ma la cognizione estesa e certa dell' India incomincia pei popoli civili del Mediterraneo colla conquista di Alessandro; specie per mezzo della spedizione sull' Indo di Nearco e di Onesicrato.

Il Periplo di Nearco prende le mosse dall'anno 326 a. C. La descrizione sua propria è andata perduta, ma sopra di essa deve certamente essersi basata la narrazione di Arriano nelle sue Indiche.

[1] Plinio, naturalis historia, VI, 17. — Arriano, Indica. 3. — Strabone, XV, 1010. — Pomponio Mela, III, 7, 2.

Alessandro quando vide nell' Indo i coccodrilli, e trovò nell' Akesines i fagiuoli egiziani, credè scoprire nell' Indo le sorgenti del Nilo ritenendo, pel fatto che il fiume si perde nelle sabbie del Marusthala, che esso riapparisse poi nel deserto dell' Africa.[1] Ciò presupponeva la idea che India e Libia fosser congiunte in un solo continente, e che il Mar Rosso fosse un lago chiuso. Questa supposizione contrasta coll'altra idea che Alessandro ebbe, di fare circumnavigare la Libia movendo dallo stesso Mar Rosso. Per chiarire i suoi dubbi e togliere la incertezza delle opinioni del tempo sopra i confini meridionali dell' Oikumene, egli progettò la detta spedizione di Nearco.

Fra le notizie nuove relative all' India conquistate nel movimento determinatosi dell'occidente greco verso l' oriente, stanno la correzione fatta da Onesicrato dell' antica idea di una particolare vicinanza dell'India al sole. Alle vaghe notizie delle carovane sopra i paesi che si spingevano oltre la Scizia verso oriente, si sostituiscono le misure dei bematisti sulla via regia di Palibothra, e la vista del corso inferiore e delle bocche del Gange. Si determina la posizione della grande catena che dal Tauro prosegue sempre innalzandosi verso oriente, donde sgorgano verso il mare meridionale i due grandi corsi dell' Indo e del Gange; dei quali si verifica la direzione. Si osserva e si descrivono la direzione e gli accidenti delle coste: da un lato dalle bocche dell' Indo verso occidente fino al golfo Persico e all' Arabia, dall' altro verso mezzodì lungo tutta la costa occidentale dell' India fino all' isola di Taprobane.[2] Se una carta dell' India dello stato maggiore di Alessandro ci fosse rimasta, essa ci avrebbe offerto una descrizione prossima al vero della regione del Sindhu, dell' Anugangā, delle pendici dell' Emodus, e del litorale fra la Gedrosia a Taprobane.

Le conoscenze dell' India si erano allargate grandemente per i rapporti dei successori di Alessandro con quella regione; specie sotto Seleuco Nicatore del quale è detto che essendosi mosso nell' anno 305 contro C'andragupta, varcato l' Indo e traversata la Pentapotamia venne ad accam-

[1] Nearco in STRABONE, XV, 692; e ARRIANO, Anabasi, V, 1, 2.

[2] STRABONE, XV, 695 segg. PLINIO, VI, 63. Onesicrate in STRABONE, l. c. 694. BERGER, l. c. III, 1.58. Dei navigatori che riconobbero le coste e le isole da questo lato, l'antichità ci ha ricordati i nomi di Androsthene da Thaso, di Orthagora, d' Archia, e del pilota Hierone da Soli.

parsi sulla Yamunā, ove concluse col re indiano un trattato d'alleanza. Il fatto di questa impresa militare è revocato in dubbio; certo invece è che Seleuco intrattenne relazioni diplomatiche col re indiano.

L'ambasciatore di Seleuco che risiedé alla corte di C'andragupta in Pātaliputra fu Megasthene.[1] A questi era già nota in parte l'India per avere precedentemente compiuto analoghe missioni nell'Arachosia presso Siburtio. La relazione delle cose vedute od apprese per udita nel suo lungo soggiorno nella capitale sulle rive del Gange, divenne la fonte cui attinsero tutti coloro che d'indi a poi ci tramandarono notizie dell'India: Strabone, Diodoro Siculo, Plinio e Arriano.

Le osservazioni di Megasthene vuolsi fossero continuate da Daimaco, che fu pure inviato di Seleuco presso il successore di C'andragupta, ma non s'hanno di questa relazione, che certamente servì all'antichità, nulla altro più che dei semplici accenni.

La descrizione geografica dell'India, dataci da Megasthene, secondo il frammento dell'epitome di Diodoro sarebbe questa: L'India, di forma quadrilatera, ha i due suoi lati orientale e meridionale confinati dal grande oceano; ma il lato nord è diviso dal monte Hemōdos dalla parte della Scythia che è abitata dai Saci, mentrechè il quarto lato occidentale è confinato dall'Indo che è forse il fiume più grande del mondo dopo il Nilo.[2]

La estensione massima del paese da est ad ovest dice essere di 28,000 stadii e dal nord al sud di 38,000. E quanto a posizione astronomica constata come nella estremità meridionale spesso il gnomone della meridiana non dia ombra, e che le ombre dei corpi cadano dalla parte del sud; e come non si scorgano la costellazione dell'orsa e qualche volta anche Artù scompaia dalla vista.[3]

Altrove specifica la forma di un romboide di cui ognuno dei due maggiori lati supera il minore opposto rispettivamente di 3000 stadii, che è la lunghezza del promontorio comune alla costa orientale ed alla meridionale. La lunghezza del lato occidentale, misurata dalle montagne del Caucaso al mare meridionale lungo il corso del-

[1] The fragments of the INDIKA of Megasthenēs, collec. by dr. E. A. SCHWANBECK, Bonn, 1846, translated by J. W. MAC CRINDLE, Indian Antiquary, VI, 1877, p. 113 e segg. Introduction.

[2] DIOD. II, 35, 1-3. ARR. V, 6. II, 1.

[3] STRABONE, XV, I. 11-12. II, 1-4. ARRIANO, Anabasi, III, 7-8.

l'Indo fino alle bocche dicesi esser di 13,000 stadii; cosicchè l'opposto lato orientale coll'addizione dei 3000 del promontorio è circa 16,000. La distanza dall'Indo a Palibothra è con certezza misurata sulla via regia in 10,000 stadii, e da P. al mare per il Gange di altri 6000 st. Altrove la distanza fra il Caucaso e il mar meridionale è data in 20,000 stadii, ma in alcuni punti, arriva secondo Daimaco ai 30,000. E in un terzo luogo ripete che la larghezza è di 16,000 st. e la lunghezza, da nord a sud, di 22,300 st.[1]

Fu nota a Megasthene l'isola di Taprobane, che per lui era divisa non da un braccio di mare, sibbene da un fiume scorrente fra essa e la terraferma.

Patrocles l'ammiraglio di Seleuco Nicatore raccolse, come Megasthene, non poche notizie dell'India e delle sue meraviglie; le quali servirono per lungo tempo di fonte agli scrittori. Nella sua navigazione lungo le coste meridionali del Caspio egli riferì la fama che mercanzie indiane vi pervenissero per il corso dell'Oxus; insieme ripetendo la opinione che il Caspio fosse un golfo dell'Oceano, e che di là si potesse muovere per circumnavigare intorno la terra fino all'India. Questa opinione sarà poi ritratta anche da Posidonio di Apamea, geografo che scrisse in Rodi fra il II e il I secolo a. C. A Patrocle si fa risalire la misurazione dell'India nella sua larghezza in 15,000 stadii, con una differenza di 1000 in meno di Megasthene, e il riferto di fonte indiana della esistenza di commerci con una parte più orientale dell'oceano.[2]

Da quanto Arriano riferisce dietro le testimonianze di Nearco, Megasthene e altri, appare come durante il II secolo a. C. le conoscenze dei Greci intorno al litorale asiatico al di là dell'Indo rimanessero stazionarie, e basate solo sopra narrazioni antiche e di terza mano; e che, per di più sia venuto meno il concetto chiaro della forma peninsulare dell'India.

[1] DAIMACHUS PLATAEENSIS scrisse degli *ὑπομνήματα τῆς ἀποδημίας*. Fides, secondo Strabone, fuit minime. Ce ne restano 4 frammenti (2. 3. 4. 5. pp. 440-441. Vol. II Frag. hist. graec.). Secondo Strabone (XV, p. 620. II, 69-70, 74-75) Daimachus dal mare Indico meridionale fino al Caucasus dice che ci sono 30,000 stadii (fr. 1). Secondo Eratostene Daimachus crede che l'India si trovi fra l'Equinozio e i *τρόποι χειμερινοί*.

[2] Intorno alla preparazione scientifica di Patrocles e all'uso da lui fatto dell'archivio di Alessandro rimasto in suo possesso cfr. BERGER, op. cit. III, p. 58.

Megasthene aveva affermato bensì che la estensione maggiore di essa era da nord a sud; ma Eratostene pare considerasse l'India come una striscia piuttosto stretta di terra il cui lido correva quasi parallelamente protendentesi fra il grande Oceano e le montagne del Tauro, dalle quali sgorgavano l'Indo e il Gange.[1] Questo concetto fu poscia abbracciato da Tolomeo; e informò la cartografia nei secoli successivi.

Frattanto le relazioni commerciali fra l'India e l'Egitto, già esistenti dai secoli più remoti, e, come vedremo, in fiore qualche secolo più tardi, mantenevansi allora assai vive; tanto che Tolomeo Filadelfo mandava anch' esso ai re di Pātaliputra i suoi legati; fra questi fu Dionisio.[2] Così rafforzavansi quei rapporti intellettuali e commerciali fra Alessandria e l'India che si mantennero poi lungamente.

Tali conquiste di notizie dirette e positive sull'India giungevano appunto quando i geografi greci abbandonando il ciclo ristretto della scuola jonica, grazie alla nozione del globo terrestre e al progresso delle scienze attinenti, venivano formando il concetto nuovo dello studio della terra, e creavasi la geografia nel suo senso vero e proprio. E cioè veniva la terra ad esser considerata nella sua doppia natura e di corpo celeste e di abitazione degli uomini; e se ne intraprendeva da questo duplice aspetto una nuova rappresentazione sopra la carta. Opera siffatta si inizia colla scuola di Dicearco e di Eratostene.

Nella carta di tutta la terra abitata disegnata da Dicearco, che andò celebre nell'antichità, l'India è compresa o sta come la parte estrema orientale della *οἰκουμένη*. Il *διάφραγμα* che divide la terra in due parti o zone, quasi uguali, fu la base della sua graduazione. Partendo dallo stretto di Gades come estremo occidentale e tagliando il Mediterraneo per seguire in Asia la direttiva delle catene longitudinali della Armenia, della Media e del settentrione

[1] Strabone II, 68, 69 Plinio VI, 56.
[2] Non molto disforme da quella che viene rappresentata anche nelle carte medioevali; esempio nell'Orbe di Pomponio Mela, come osserva il Nordenskjöld, Periplus 136.

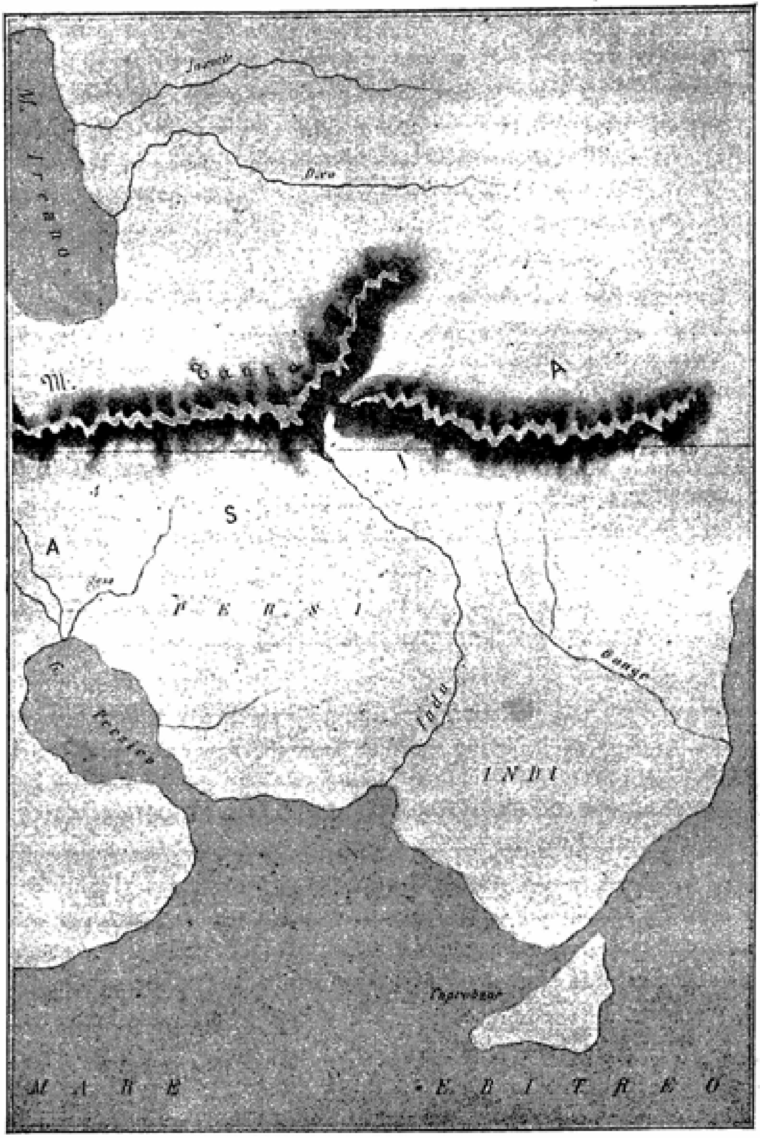


Fig. 16. — L'India secondo Dicearco.

della Persia, veniva a finire coll'altro suo estremo al Caucaso indiano o Paropaniso, qual'era stato reso noto dalla

impresa di Alessandro. Nella ricostruzione della carta, l'India, delineata già in forma peninsulare e coll'isola di Taprobane, è compresa nello spazio di circa tre di quei paralleli che segnano sovr'essa per stadii le distanze di latitudine.[1]

Dicearco, discepolo di Aristotile passa per il primo rappresentante della nuova geografia. Alla linea trovata fra Lysimachia e Syene che segnava la latitudine principale della oikumene, egli aggiunse una linea che pel lungo tagliando il mediterraneo seguiva parallela la catena del Tauro, dall'Asia Minore continuandosi dirittamente verso l'Oceano orientale, dove la catena prendeva il nome di Imaus.[2] Questo tratto della linea, e quindi le montagne dell'Imaus diventan la base dell'India dal lato settentrionale. In generale Dicearco ridusse le proporzione della lunghezza della terra;[3] e quindi i contorni di questa allargarono per compenso tanto verso borea quanto verso austro. Perciò anche il lato meridionale dell'India si scostò in questo senso dalla base dell'anzidetta catena, prendendo nella carta di Dicearco una accentuata forma peninsulare. È a ritenersi che a ciò abbiano contribuito anche le misure che Megastene e Daimaco aveano enunciate del rapporto della larghezza di 16,000 stadii da E. a O. di 20 o risp. e 30,000 da N. a S. della lunghezza della penisola.

*
* *

Eratostene di Cirene (274-194 a. C.) bibliotecario di Alessandria ebbe sottomano e si occupò di correggere e completare i trattati geografici dei predecessori a mezzo delle cognizioni nuove acquisite; sostanzialmente egli si attenne alla carta di Dicearco.

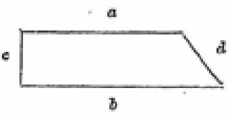
[1] DICAEARCHUS MESSENIUS, Vita ed opere, pp. 225-233. Frag. hist. graec. Vol. II. *Γῆς περιοδος*. Frag. 52-57 p. 251-53. È dubbio per alcuno se Dicearco abbia accompagnata quest'opera con carte, ma parrebbero affermare questo due passi: uno di Diogene Laerzio (V, 51) e l'altro di Cicerone (VI, 2): Agathemero (fr. 54, p. 251, vol. II) non ne fa parola. Cfr. LETRONNE, Fragments du poeme géographiques de Scymnos de Chio et du faux Dicéarque, 1840; p. 131 segg. AGATHEMERO, ed. Grenovius C. I, p. 174. CICERONE, Lett. ad Attico II, 2. VI, 2. STRABONE, I, p, 1 Casaub.

[2] Dalle colonne d'Ercole per la Sardegna, Sicilia, Peloponneso (Jonia), Caria, Licia, Pamfilia, Cilicia *καὶ Ταύρου ἑξῆς ἕως Ιμάου ὄρους*. L'una delle parti della terra così divisa si chiama boreale, l'altra australe. Agathemero in Geogr. gr. min. ed. Müller II, 492.

[3] Mentre Aristotele v. p. 64 dava la proporzione 5:3 i successori di D. la portarono a 1: $^1/_2$. Di qui la riduzione del continente asiatico e dell'India da N a S in Eratostene e in Ipparco.

Il disegno di Eratostene per quanto riguarda la posizione e la estensione delle zone abitate non diversifica molto da quello di Aristotile; ma i confini della terra verso oriente sono allargati, essendo omai stato riconosciuto il corso del Gange fino alle sue bocche.[1]

Eratostene paragona la terra ad una clamide Macedone (la stessa immagine che altri applicò al piano di Alessandria), dandole forma di un trapezio il cui lato meridionale *b* protendendosi molto verso oriente viene a formare col lato *d* una punta pronunciatissima corrispondente alla posizione dell'India, col vertice al promunturium Coniaci. I paralleli di Rhodus e di Meroe formano i lati di settentrione e mezzogiorno; che col meridiano di Alessandria ad occidente *c* e quello delle bocche del Gange ad oriente delineano un grande quadrilatero; il lato di settentrione parallelo al Tauro è minore di larghezza di 3000 stadii.



Erastotene aveva avuta la notizia della doppia proiezione dell'ombra nell'India merid. e nell'isola Taprobane; ciò che gli servì per determinare, meglio che altrove per l'Asia non potesse, la latitudine. Per la misura della longitudine dell'India egli si servì degli itinerarii lungo quella linea che da Alessandria per Pelusium – Thapsacus – Portae Caspiae, arrivava all'Indo ed al Gange.[2]

Lo sfragide (σφραγίδες) dell'India delineato da Eratostene appare dunque come un rombo, i cui lati son misurati in cifre (v. sopra); ma la idea del rombo (che presuppone l'antica idea del corso dell'Indo in direzione SE) sembra essere stata attinta ad altre carte più antiche che

[1] Oltre l'India non si ritiene andassero le cognizioni di Eratostene; le Thinae che si credettero da lui nominate si ridussero per una miglior lezione ad Athenae. HUGO BERGER, die geographische fragmente des Eratosthenes. Leipzig 1880 e Gesch. d. w. Erdk. III, 75. Circa alle denominazioni del capo Coniaco, Coliaco = Comari non è a dimenticare la nota di F. Paolino di S. Bartolomeo che ci riporta alla traduzione di una Kānya-Kumārī. La più completa bibliografia di Eratostene, in MILLER, Mappae Mundi punt. VI, 114.

[2] Precisamente dalle P. Caspiae per Hecatompylae — Alexandria — Prophthasia — Arachoti — Ortospana — Indus; in tutto sommati stadii 15,300 che egli riduce, per le divergenze del meridiano a 14,000.

così lo ritenevano. La punta meridionale di questo rombo, il capo Comaria è sul meridiano di Meroe.

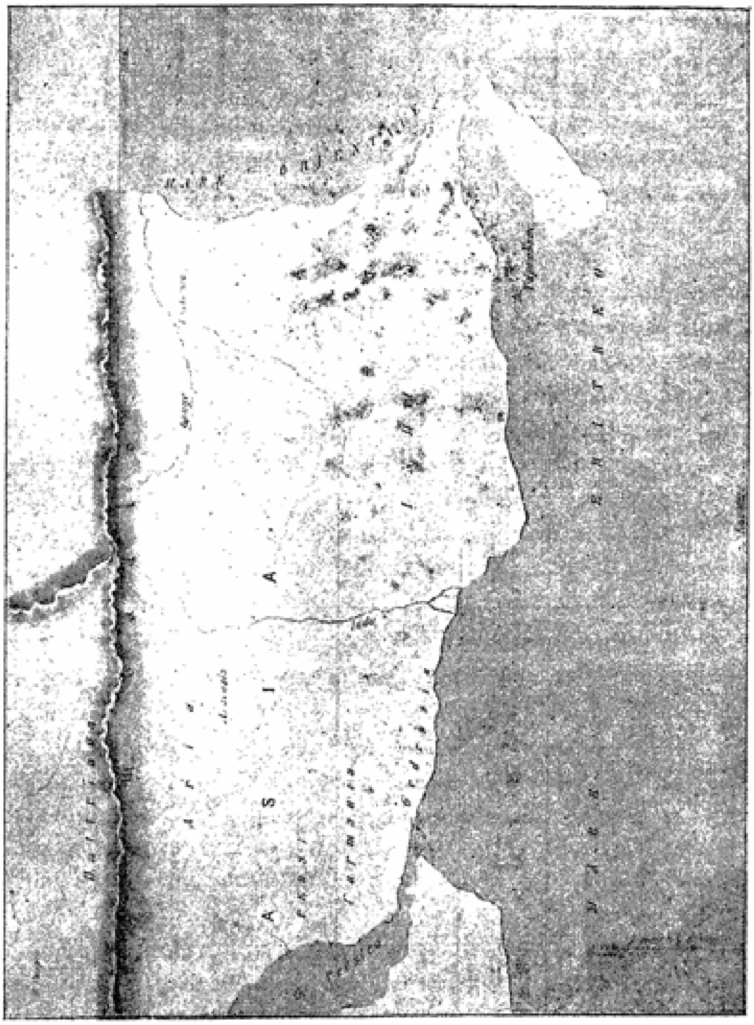


Fig. 17. — L'India secondo il disegno di Eratostene.

Il parallelo di Rodi che corre lungo il Tauro è intersecato sull'India dal meridiano delle bocche dell'Indo a ovest e da quello delle bocche del Gange a est, per la lun-

ghezza precisa di 16,000 stadii (fra i 73,000 e è 57,000 stadii a partire dal meridiano estremo ovest della terra). Il parallelo di Meroe è intersecato dal medesimo meridiano delle B. dell'Indo (57,000 st.) a ovest; ma dal meridiano del promonturium Coniaci (76,000 st.) ad est e dà quindi una lunghezza di 19,000 stadii. Il tratto dei meridiani che formano i lati est e ovest stanno fra il parallelo di Meroe (che è a 11,000 stadii dal parallelo estremo conosciuto dalla terra al sud) e il parallelo di Rodi (che ne dista 24,800), viene ad essere di 13,000 stadii nella perpendicolare tra i detti paralleli. Polibothra giace nella carta di Eratostene sotto il parallelo di Babilonia a 23,200 stadii dall'estremo sud.

A partire dal Golfo Persico le coste lungo il mare Eritreo e Indico nel disegno di Eratostene correvano quasi in linea retta verso oriente sotto il parallelo di Meroe, poco divergendone oltre le bocche dell'Indo verso il sud; alla fine solo sporgeva a forma di promontorio cuspidale il capo Coniaco o Coliaco, che era ed un tempo la punta estrema dell'oikumene. Tutti i fiumi dell'India scendono dai monti settentrionali: l'Indo correndo diritto verso mezzodì, il Gange che per Eratostene è ormai noto come il massimo fiume dell'India, prima correndo a mezzodì poi volgendosi all'Oceano orientale.

L'isola di Taprobane ha, secondo il riferto di Strabone 7000 stadii (secondo il riferto di Plinio 8000 stadii) in lunghezza e rispettivamente 5000 in larghezza; ed è discosta dalla terraferma 3500 stadii; ossia 7 giorni di viaggio calcolati a 500 stadii (invece di 1000) per la lentezza e poca abilità della navigazione.

Nella carta di Eratostene, nella tracciata rete dei paralleli, Taprobane viene a cadere sotto un parallelo che dista di 8,000 stadii da quello estremo al sud, ed è fra due meridiani di cui l'uno dista circa 1500 stadii più ad ovest di quello delle B. del Gange e circa 1000 ad est da quello del capo Coniaci; ha quindi una lunghezza massima di circa 6,000 stadii. Essa veniva a trovarsi alla stessa lati-

tudine della punta degli Aromi. La sua forma insulare però non si descriveva che per approssimazione mancando ancora dati sopra di essa; e solo sapendosi che vi abbondavano gli elefanti, e che il viaggio per arrivarvi calcolavasi di venti giorni.

***

Ipparco della scuola di Rodi, ove professò dal 165 al 125 a. C., introduce nella misurazione della terra, in luogo degli incerti dati delle distanze segnate dagli itinerarii dei viaggiatori e dei marinari, la determinazione astronomica delle longitudini e latitudini; a mezzo dell'osservazione degli eclissi e delle osservazioni gnomoniche. A questa riforma si accompagna l'altra dell'uso delle proiezioni nel tracciato delle carte geografiche. I piani senza una vera e propria graduazione quali sono tuttora quelli di Dicearco e di Eratostene, prendono rilievo e proporzionali rapporti mediante i tracciati trigonometrici e determinazioni precise di cifre.

Più che costruire una carta propria, Ipparco si occupò di correggere e di introdurre i suoi dati in quelle dei predecessori, specie di Eratostene. Per quanto riguarda l'Indo egli venne nella conclusione che se esso come lato orientale del secondo sfragide doveva essere parallelo al lato occidentale doveva necessariamente avere il suo corso in direzione di sud est, *καθάπερ ἐν τοῖς ἀρχαίοις πίναξι καταγέγραπται*, come si vedeva cioè nelle antiche carte.[1]

La nuova geografia del globo aveva per assunto di determinare il rapporto fra la parte conosciuta della terra abitata colla superficie del globo e coll'oceano, non che i rapporti astronomici; sia che si trattasse di disegnare la oikumene sopra il globo sia sopra una superficie piana, in proiezione.[2] Alla scorta quindi dei dati raccolti o nelle osservazioni astronomiche, o nelle relazioni dei viaggi, e del materiale cartografico sopravenuto, si intraprese la determinazione della superficie in lunghezza ed in larghezza, della posizione rispet-

[1] Gosselin ha per primo tentato un disegno della carta di Ipparco; ma le difficoltà che si frappongono alla ricostruzione sono grandi; e fanno ritenere che in realtà I. stesso non abbia mai disegnato una carta. Cfr. MILLER, l. c. VI, 121.

[2] BERGER, l. c. III, 41.

tiva e della forma delle varie parti della terra, dello sviluppo delle coste. Le notizie relative all'India, il riconoscimento di quella regione estendentesi dalla valle dell'Indo fino alle foci del Gange e

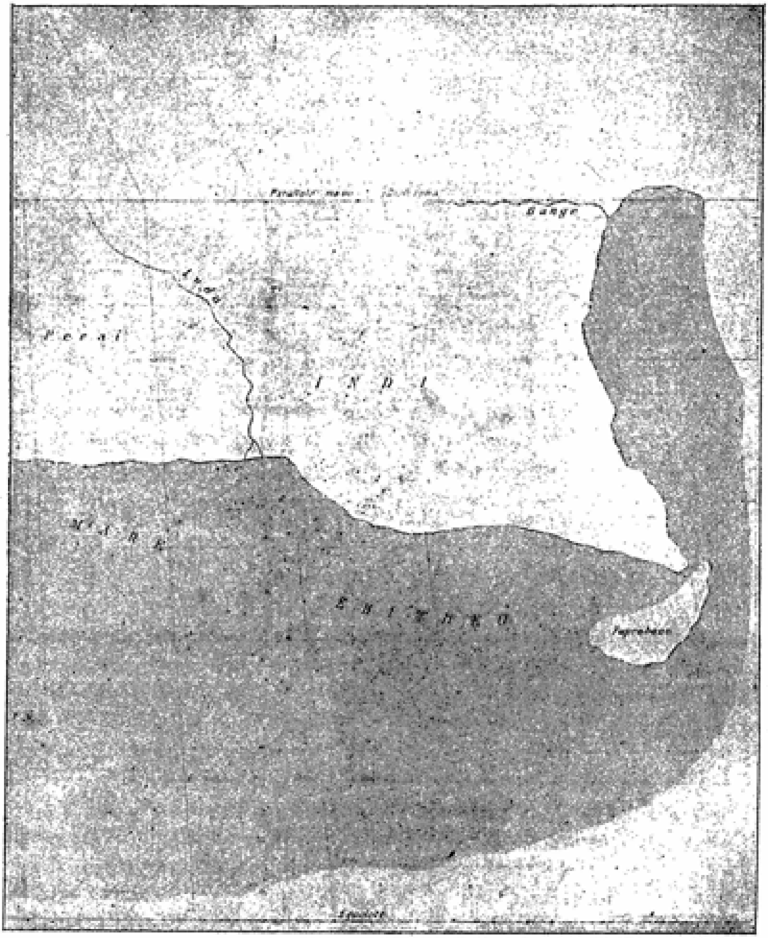


Fig. 18. — L'India secondo Ipparco.

le misure riferite dagli uomini di Alessandro e di Seleuco Nicatore permettevano ai cartografi non solo di misurare la lunghezza della oikumene dal lato di oriente, ma eziandio di correggere il disegno della terra da quel lato e tracciarne sull'oceano eoo quei confini rimasti incerti e ignorati dai tempi erodotei. La geografia dell'India veniva così ad acquistare pel mondo occidentale un'interesse vivo.

Ipparco nega il carattere insulare della terra; che si estendeva verso oriente e mezzodì in ampio continente incognito. A lui si fa risalire il principio della projezione di Tolomeo, onde incomincia anche l'India ad assumere proporzioni enormi, allargandosi oltrecchè a mezzodì del parallelo principale anche a settentrione, e misurando da 20 a 30,000 stadii.

La opinione intorno a Tapobrane che fosse una isola grandissima, o il principio dell'altro continente incognito, si attribuì ad Ipparco; ma poi venne più giustamente ritenuta come concezione originale di Mela là ove per primo la riferisce (III, 70). Ad Ipparco viene attribuita da Agathemero la adozione della forma quadrangolare della terra, che egli chiama in realtà τραπεζοειδής.

Il supposto della non insularità di Taprobane, egli lo induceva dal fatto che non si aveva alcuna notizia di una circumnavigazione dell'isola; così come dalla constatazione della disuguaglianza del fenomeno delle marèe sulle coste dei mari esterni fatta da Seleuco di Seleucia, Ipparco fu tratto a dubitare della continuità e unicità di un oceano esterno. Ma più che affermazioni dirette, erano queste obbiezioni che egli moveva ad Eratostene seguendo quel che era suo metodo di infirmare tuttociò che non era provato dai fatti.[1]

Sul contrasto delle teorie geografiche di Cratete di Mallos con quella di Ipparco di Nicea v. Kretschmer l. c. 22-3. Similmente sulla differenza fra la carta ed il sistema di quest' ultimo con quello della carta di Eratostene.

Eudosso di Cizico, un Vasco di Gama del secondo secolo a. C. fra gli anni 118 e il 113 sotto Tolomeo Evergete II e il successore Tolomeo Lathiro, compiè due viaggi nell'India per la via di mare. Della sua vita scritta da Poseidonio e poscia voltata in latino da Cornelio Nepote, Strabone conservò brevissimi tocchi, che non bastano ad informarci sopra le sue osservazioni. Eudosso concepì il piano di circumnavigare l'Africa per giunger dal Mediterraneo all' India, e perì nel secondo tentativo di sì ardita impresa.

Intorno alla idea Colombiana di una navigazione dalla Hispania all' India già emersa da Aristotile e da Eratostene e ricorrente nei primi secoli di C. si vedano Strabone II, 102, e Seneca in Quaestio-

[1] Cfr. GOSSELLIN, Recherches sur le system géogr. d'Hipparque. — D'AVEZAC, Coup. d'oeil hist. sur le project. des Cartes, 1863, p. 274. — VIVIEN DE S. MARTIN, Hist. de la Géogr. 143 e Atlas II. — PESCHEL, Gesch. der Erdkunde ed. S. RUGE, p. 53. — BERGER, l. c. 140 e segg.

nes natural. Prœf. 11, e Medea, II atto, chiusa. Secondo tale idea il viaggio avrebbe potuto compiersi in linea retta intorno al globo, variamente calcolandosi la lunghezza del viaggio a seconda che si stimava la lunghezza delle oikumene in proporzione alla circonferenza del globo. E si avvisò anche la possibilità di incontrare in tale navigazione altre isole ed altre oikumene.[1]

La fase che noi potremmo chiamare della classicità greca adunque si conchiude sostanzialmente con Eratostene. Per quanto è dell'India, le sue coste, sono note ai Greci per udita e pel lato occidentale solamente; la costa orientale dell'India stessa non era per essi che il principio della sponda dell'oikumene sul mare orientale, e volgeva a settentrione per la sua forma romboidale non appena oltrepassata la prominenza peninsulare sud-est.[2] Questa che era la prominenza del capo Coniaci si protendeva verso mezzodì per 3000 stadii più al sud delle bocche dell'Indo, presentando così il lato del romboide opposto a quello formato dal corso dell'Indo (13,000), una linea di 16,000 stadii; mentrechè il lato che dalle bocche dell'Indo medesimo veniva verso sud-est a congiungersi alla punta Coniaca ne misurava 19,000.[3]

[1] Cfr. anche BERGER, o. c. III, p. 81-83; II, p. 143; III, 71; IV, 50.

[2] Cfr. per la forma di questa costa dell'oikumene BERGER III, 76.

[3] L'altra contigua figura geometrica della terra era costituita dall'Ariana e aveva per lati del quadrilatero a E il corso dell'Indo, a N la catena de' monti, al S in una linea quasi retta la costa del mare fino al Golfo Persico, a O una linea immaginaria che scendeva dalle Porte Caspie al golfo suddetto.

IV.

Latini e Alessandrini.

Le conquiste romane rinnovano in certo qual modo per i progressi della geografia i fasti di Alessandro. I mensores che seguivano gli eserciti consolari, al modo dei registratori degli stathmi nelle marce di Alessandro, fornivano gli elementi per un disegno della terra a base di misurazioni positive. Il genio pratico dei Romani, il loro piano politico e amministrativo, gli intenti commerciali prevalenti appo loro, di contro allo spirito speculativo e all'intento scientifico dei Greci, caratterizzano l'opera latina nella geografia.[1]

La letteratura degli Itinerari, e il documento della grande operazione geodetica iniziata da Giulio Cesare e compiuta sotto l'impero di Augusto, sono i termini caratteristici di cosiffatta opera.

Le nuove tendenze, che vennero a riassumersi nel concetto della geografia straboniana, miravano a correggere la esagerazione del sistema matematico aristotelico ed eratostenico, raccogliendo lo studio sulla parte positivamente acquisita e in via di continuo aumento delle cognizioni di paesi e di popoli sulla terra abitata.

[1] Vedi la introduzione alla Cosmografia di Etico del Gronovius nella edizione di Mela 1722 p. 905. Cfr. Berger, nell' opera più volte citata, IV, 8-10.

Si vedranno perciò i geografi del periodo romano scostarsi poco a poco dalle determinazioni d'indole matematica ed astronomica per attenersi ad un punto di veduta che si potrebbe dire politico-statistico. Così tengono essi conto dei 4 punti cardinali, della divisione in zone, distinguono alcune volte due emisferi, non sempre segnano la rosa dei venti; evitano la questione della forma sferica o discoidale, parlando, come farà Mela, di antichthone ma non di antipodi. È la superficie che ad essi importa di bene determinare, e questo fanno con ogni cura di esattezza, accoppiando alla necessaria determinazione matematica dei luoghi le cifre e le indicazioni offerte dai viaggiatori e dai naviganti, che, ove sieno ben controllate e concordi, valgono meglio delle determinazioni astronomiche. La mancanza però di graduazione predisporrà a quelle inesattezze che trascenderanno poi nella trascuranza e negli arbitrii dei bassi tempi.[1]

Polibio Megalopolitano, fra il 205 e il 122 a. C., dedicò alla geografia il XXXIV libro, sgraziatamente andato perduto, della sua storia.[2] Egli segue siffatta tendenza antimatematica, considerando la terra abitata come astratta dalla sfera, e misurandola praticamente in ragione delle distanze; dando molto rilievo alla etnografia ed alla corografia e approfondendo in questo senso la osservazione dei fenomeni fisico-geografici e la esatta descrizione dei paesi.

Polibio dice essere la terra abitabile di forma circolare, divisa in tre parti; e ne assegna all'Europa pressochè la metà, all'Asia meno di un terzo, all'Africa un quarto circa dell'insieme. Non si cura di ricercare oltre il suddetto circolo della oikumene, perocchè ciò non aveva per lui uno scopo pratico. Egli è l'iniziatore di quel sistema che qui si estrinseca nella geografia romana; e da lui muove il regresso alla idea jonica dell'orbe rotondo che dominerà nei

[1] KONRAD MILLER, o. c. VI, 103; a proposito della carta di Mela e delle Demensuratio provinciarum et divisio orbis, v. innanzi p. 112.

[2] ATHEN. VIII, p. 330-332 A e STRABONE, VIII, c. 332. Cfr. M. P. SCHMIDT, Ueber die geograph. Werke des Polybius. Jahrb. für class. Philologie 1882, fasc. II, p. 118. MAGDEBURG, De Polybii geographia. BERGER, l. c.

secoli avvenire la cartografia.[1] Non ritorna però Polibio alla credenza che il Caspio comunicasse coll'oceano e quindi che dall' India vi si potesse pervenire dalla parte di oriente.

Al sistema di Polibio si attenne Artemidoro d' Efeso fra il II e il I secolo a. C., sotto Silla; il quale abbandonato ogni altro elemento si fonda nelle sue misurazioni unicamente sugli stadiasmi e i peripli. Con ciò egli ha corretto le misure di Eratostene e di Polibio in contrario senso esagerate. Nel calcolo che egli ha fatto della terra nella sua lunghezza dei 77,062 stadii vanno: dalle Porte Caspie all'Indo 15,300 stadii; e dall'Indo al Gange (bocche) 16,000. Da ciò resulta come fosser tuttora in corso i dati di Eratostene per quanto riguarda l' India, e l'opinione che essa giacesse all'estremità orientale dell' oikumene.

***

La misurazione dell' Impero romano, iniziata da Cesare e compiuta da Augusto, probabilmente fu riassunta in una carta itineraria, su cui si basarono le cifre di Plinio per le distanze da lui adottate;[2] e assai probabilmente il rilievo topografico ricordatoci della grande carta di Marco Vipsanio Agrippa, ministro e genero di Augusto, si connetteva coll'opera suddetta incominciata nel 44 e finita nell'anno 19 a. C. Questa carta per la quale, al detto di Plinio, Agrippa: Orbem quum terrarum orbi spectandum propositurus esset, doveva in fondo risolversi in un itinerario generale dell'impero, « ma un itinerario accompagnato sicuramente da una quantità di illustrazioni e di notizie generali; del quale i comuni Itineraria romana rappresenterebbero come lo scheletro inanimato ».[3]

La carta di Agrippa doveva venire esposta sotto un ampio portico di cui egli stesso aveva tracciato il disegno,

[1] MILLER, o. c. VI, 125, 127. V. la distinzione fra orbis terrae e orbis terrarum.

[2] PLINIO, III, 3. VIVIEN DE SAINT MARTIN, o. c. 159 identifica i suoi millia passum colle misure stabilite modernamente dagli ufficiali inglesi.

[3] Cfr. BLAIR, The history of the rise and progress of Geography 1781.

e, secondo il Müllenhoff misurare 80 piedi in lunghezza, 40 in larghezza e contenere da 12 a 16 mila nomi geografici. Tali disposizioni prese per la carta di Agrippa ci

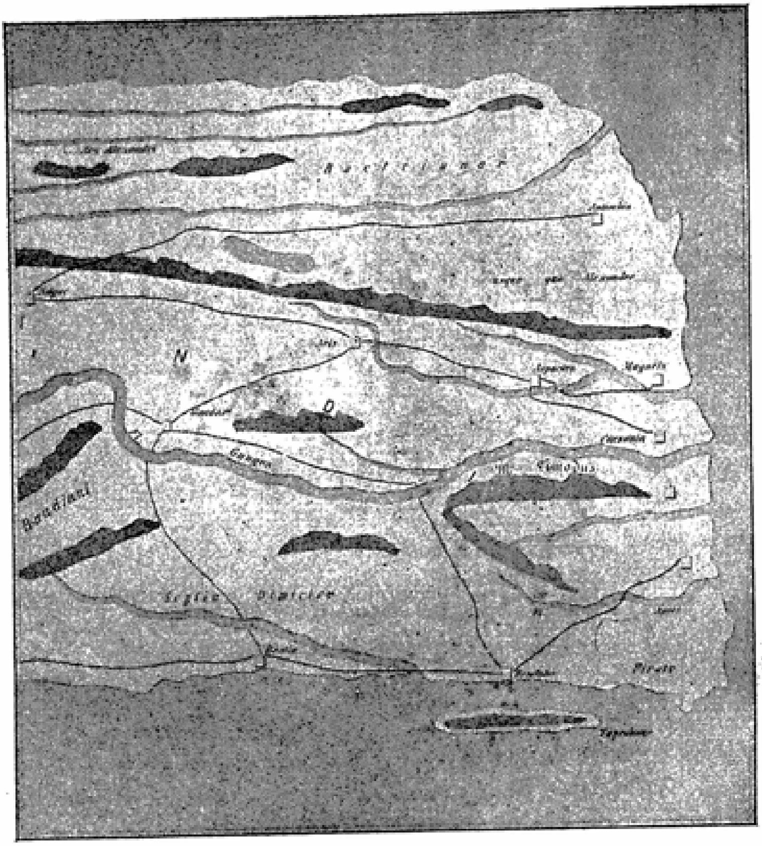


Fig. 19. — Sezione dell'India nella Carta di Castorius.

danno una idea del come dovessero essere le carte romane, vale a dire delineate su marmo o dipinte a larghe proporzioni sulle muraglie. Parlano di mappe dipinte siffattamente su pareti: Varrone, Properzio, Vitruvio;[1] ma

[1] VARRONE, De re rustica, I, 2. PROPERZIO, Elegie, IV, 3; VITRUVIO, De acqua imbr. VIII, 2. Per la letteratura della Carta di Agrippa, vedasi C. MÜLLENHOFF, über die Weltkarte und d. Chorographie des Kaiser

la notizia più estesa sopra le mappe antiche ci è serbata da Strabone, là dove ricorda la correzione introdotta da Eratostene nella posizione dell'India che in disegni anteriori ad esso trovavasi collocata al settentrione; e dove ricorda eziandio le obiezioni mosse da Ipparco a tale correzione.

Non si limitavano dunque le carte romane ai confini dell'impero, ma si estendevano a quelli altresì del mondo conosciuto. Il documento della tavola del Castorius, comunemente detta Peutingeriana, è atto a darci una giusta idea di quella che doveva essere la cartografia romana, ove lo sviluppo delle linee degli itinera richiedeva appunto quella proiezione allungatissima, fuori di ogni proporzione.[1] In pari tempo esso ci dimostra lo studio di rappresentare i confini dell'orbe; e, ciò che è del caso nostro, la posizione dell'India mantenuta alla estremità orientale della terra, sotto una forma che ricorda assai davvicino il disegno di Eratostene; il quale non ostante le avversioni di Polibio e di Artemidoro rimase fino a Strabone il modello dei cartografi romani per le regioni poste fuori della loro diretta osservazione (v. pag. 111).

Il perseverare della concezione eratostenica dell'India è attestato ad una fiata e dalle velleità imitative di Cicerone, e dal poema ricordato, di pari tempo, di Alessandro Lychnus di Efeso sulle tre parti della terra. Alcuni versi di lui conservati da Stefano Bizantino sotto la voce *Ταπροβάνη* concordano con i dati d' Eratostene.

***

Intorno all'epoca straboniana però, i confini del mondo conosciuto verso oriente si vanno estendendo al di là dell'India, per quanto ancor vagamente, fino ai Seres (*Σηρῶν*);

Augustus, Kiel, 1856. E. SCHWEDER, Weltkarte u. Chorogr. des Kais. Aug. Neue Jahrb. für Phil. u. Päd. 1892, p. 113-32. MILLER, o. c. VI, 119.

[1] I Romani distinguevano gli itinera adnotata e gli itinera picta di cui parla VEGEZIO: de Re militari III, 6. Forse la carta conservata da Corrado Peutinger d'Augsburgo (fine del XV sec.) appartiene a questa seconda specie. C. SCHWEDER, Ueber den Ursprung und die ältere form der Peutingerschen Tafeln. Neue Jahrbücher fur Philol. u. Päd. 1893, VII, 488-512.

e questi presto rendonsi famosi ai Romani per il commercio delle sete che pare si facesse a mezzo di mercanti Parti, ossia per via di terra. Lunga pezza rimase però ondeggiante il punto ove dovesse collocarsi il paese loro, ora venendo questo compreso nell'India, ora ponendosi fuori sebbene attiguo ad essa.[1]

L'opera di Strabone si annuncia come una compensazione delle tendenze polibiane colla dottrina di Eratostene, mirando a compendiare il programma della nuova geografia del mondo romano nel disegno eratostenico della terra; onde egli riteneva e la insularità della oikumene e la limitazione di essa ad una sola delle tetramoire in cui il globo era stato diviso.

La terra abitata è rappresentata per Strabone da un quadrilatero allungato, dalla figura del quale escono i lati estremi formando due specie di punte a ponente e a levante, e ritornando alla nota immagine della clamide. Una delle punte viene a cadere circa a metà dell'altezza del lato occidentale nel Capo Sacro in Iberia; mentre l'altra nel lato orientale cade verso la base formando il capo Comaria.[2] La figura dell'India che sta qui sul margine orientale, non diversifica perciò da quella di Eratostene, nè per le linee, nè per le misure loro. Egli la descrive come giacente alla estremità meridionale dell'Asia al di là del Tauro, ricca ed amplissima, bagnata dall'oceano Atlantico da due lati: « quello di levante e quello di mezzodì ».

Taprobane non è più piccola della Britannia e prospetta la costa meridionale dell'India, ma è spostata più verso occidente che non nella immagine di Eratostene.

Segue all'India ad occaso l'Ariana che dalle grandi montagne settentrionali si estende fino alla Gedrosia e alla Carmania, ben diversamente più povere dell'India, e abitate da popoli barbari.

[1] Oltre Strabone, XI, p. 516; XV, 701-2, veggansi i poeti: Virgilio, *Georgiche*, II, 121. Orazio, *Carmi*, I, 12, 56. III, 29, 27. IV, 15, 23. Ovidio, *Amori*, 14, 6. Floro, IV, 12; dalle notizie e dagli epiteti de' quali si rileva come la osservazione dei Romani si portasse bene addentro nelle condizioni del vivere e nel carattere di quei popoli remoti.

[2] Veggasi il libro XVI di Strabone.

La geografia di Strabone fu rappresentata in una carta ricostruita dal D'Anville nel 1762, e poscia nel 1790 dal Gosselin;[1] nel presente secolo da Ukert nel suo atlante del 1816 e anni successivi; dal Forbiger nel suo trattato vol. I, 1842; e materiali eccellenti furono offerti al proposito dal Müller nella sua edizione di Strabone.[2]

Strabone dà precise indicazioni per la costruzione della figura della terra sopra una sfera coi suoi paralleli e meridiani, e per la sua proiezione su di una tavola piana. Non v'ha dubbio che egli non abbia disegnato una propria carta. Egli si è tenuto di mezzo fra il metodo matematico-astronomico di Ipparco e quello pratico degli stadiasti e dei periegeti. La figura ricostruita dal Kretschmer, o. c. Atlas Tav. 1, n. 1, ci rappresenta un'India identica a quella di Eratostene.

Tra le fonti romane, che se non offrono materia di grande interesse per la descrizione geografica dell'India mostrano tuttavia la parte che le si concedeva nella letteratura, va annoverato Stazio Seboso che scrisse, secondo si rileva da Plinio e da Solino, intorno alle meraviglie dell'India, a' tempi di Cicerone e di Catullo.[3] E più tardi, sotto Augusto, Manilio il poeta didattico degli Astronomicon, ove tocca della etnologia e delle ragioni del colorito degli Indiani in rapporto al clima.

Ma non doveva tardare il giorno in cui, nell'età imperiale, sarebbero pervenute all'Egitto notizie dei paesi orientali per la via diretta dei commerci con Taprobane, col Gange, coll'Aurea Chersonesus e con diverse isole dell'arcipelago australe, tanto che molte di queste poterono venir nominate da geografi anteriori a Tolomeo.

*
* *

Al regno di Claudio appartiene il trattato della geografia di Pomponio Mela de Situ Orbis o de Chorographia condotto sul modello ben noto dei peripli greci. Le nozioni di Mela rispetto all' India non vanno molto più innanzi di quelle lasciate da Strabone, se si eccettui un precisarsi della posizione dei Seres che vengon collocati fra gli Sciti al Nord e gl'Indi al Sud; senza che ciò valga ancora a mutare le idee intorno alla giacitura dell' India come il paese estremo orientale.

[1] Recherches sur la Geogr. des Anciens, Paris, 1790 an. VI, tom. I-II. Geographie des Grecs analisée.

[2] Cfr. anche Groskurd nella introduzione alla versione di Strabone. M. Dubois, Examen de la geographie de Strabon. Paris, 1891. Per la più completa bibliografia cfr. K. Miller, o. c., VI, 131 specie in quanto riguarda le ricostruzioni della carta.

[3] Plinio, VI, 36-37. Solino, LII, p. 168. Manilius, Astronom. IV, c. 708 e segg.

Quanto all' isola di Taprobane, essa è ritenuta tuttora come posta di contro alla costa meridionale dell' India, ma la sua estensione si raffigura grandissima, tanto da confondersi nella vaga apprensione di un continente australe; idea inspirata a quel che si può arguire, oltrechè alla visione ipparchiana, a notizie incerte intorno alle terre che qualche navigatore veniva toccando; come quelle delle isole maggiori dell' arcipelago e della punta meridionale della penisola di Malacca. La ignoranza sulla natura ed estensione di queste terre combinata colla tradizionale radicata opinione che l' India dovesse essere l' ultima regione del continente orientale, creava circa l'oceano da quel lato all' epoca romana tal' ordine di idee geografiche che vedremo ripetersi in forma analoga all' epoca delle prime scoperte della età moderna.

Rispetto all' oriente ed all' India le cognizioni di Plinio, alla distanza di circa un trentennio, non avanzano a lor volta di molto su quelle di Pomponio Mela. Solo in riguardo ai Seres egli aggiunge che questo nome, oltre ai veri e proprii abitatori nell'estremo verso est, si doveva estendere anche a quelli del versante orientale dell' Imaus, a quelli del nord dell'Himālaya pel tratto che corrisponde all'odierno piccolo Tibet e al Turkestan. E questo, confrontato con quanto sopra si è detto, dimostra che le cognizioni del mondo romano in rapporto all'estremo oriente, prima che per via della navigazione, si vennero allargando verso la Cina per via de' commerci nell' interno dell' Asia; o almeno dimostra che le due correnti procedettero parallele.[1]

Per quanto tocca al mappamondo di Pomponio Mela, alcuni dei manoscritti dell'opera sua sono ornati di carte; nota è sopratutte quella miniata nella iniziale O(rbis) del manoscritto di Reims. Ma questo documento appartiene alla cartografia del secolo XV, datando il mscr. dal 1417 e

[1] Intorno alla via delle carovane cinesi, venute a vendere le sete nel Turkestan ai mercanti occidentali fino dall'anno 114 a. C., e in pratica ancora al tempo di Marino di Tiro, vedi RICHTHOFEN, über die centralasiatischen Seidenstrassen bis zum zweiten Jahrhundert n. Chr. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin; IV, 1877.

il disegno risponde infatti al tipo predominante dei mappamondi di questa ultima età. Una carta originale che risalga all'epoca romana non sussiste; ma invece ricostruzioni si sono spesso tentate del mappamondo di Mela, così che molte delle numerosissime edizioni antiche restituiscono la sua sfera. Si può dire anzi che la serie di tali ricostruzioni nelle varie sue forme ci rappresenti una piccola storia della cartografia, come vedremo più innanzi toccando del secolo XIV. La carta più modernamente ricostruita ci rende una forma che non si può ben definire fra rotonda o quadrangolare; la più ovvia interpretazione dei passi relativi farebbe propendere per la seconda forma, laddove specialmente Mela parla della maggiore lunghezza della abitabile in rapporto alla larghezza e dove

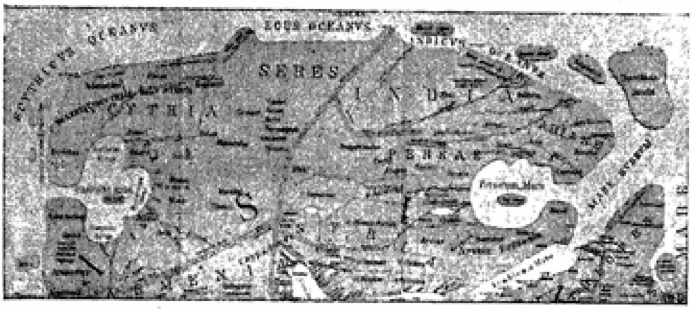


Fig. 20. — L'India di Pomponio Mela ric. dal Miller.

dice che l'Asia si volge ad oriente con una fronte estesa in latitudine quanta è quella dell'Europa col Mediterraneo e coll'Africa. Certo è però che il suo concetto della terra abitata era quello di un'isola cinta tutta intorno dal mare, cosicchè dalla parte di oriente navigatori Indiani avrebbero potuto veleggiar tanto da raggiungere nel nord la terra dei Boti.

Pomponio Mela ricorda moltissime leggende di popoli, animali e cose favolose, per cui si suppone che la sua carta fosse ornata di molte figure che egli doveva aver imitate da quelle di Agrippa.

La figura dell' India e la posizione rispettiva dell' isola di Taprobane, della Solis ins., della Argyre ins., e della Chryse ins. e in genere dell'Asia, nella riproduzione del Miller rispondono al tipo generale delle carte ricostruite degli autori latini posteriori.

La carta ricostruita dal Kretschmer Atl. I, 2 è per forma e posizione dell'India analoga a quella del tipo generatore di Eratostene, solocchè il promontorio Comari invece che diritto verso oriente si incurva alquanto verso mezzodì. Circa la posizione estrema a oriente e alla circumnavigabilità, Pomponio Mela è esplicito, come resulta dai passi relativi, nella edizione del Frick, 1880:

« In Asia, secondo egli apprende, i primi uomini a cominciar dall'Oriente sono gl'Indi, poi i Seri, poi gli Sciti. I Seri abitano la parte media orientale; gl' Indi e gli Sciti le estreme, ambedue questi largamente estendendosi, nè sparsi solo in questo pelago (eoo); poichè gl' Indi guardano anche a mezzogiorno ed occupano per lungo tratto (diu) con genti l'una accanto all'altra il litorale del mare indico, eccetto i luoghi resi dal calore inabitabili. — Gli Sciti guardano anche a settentrione, e possiedono il litorale scitico fino al golfo Caspio, eccetto i luoghi rigidissimi » (Lib. I, § 11).

« L' India non tanto posa vicino (adposita) al pelago eoo ma anche a quel mare che guardante verso mezzogiorno abbiam detto indiano ». — « Ma, oltre che i fisici e Omero, Cornelio Nepote afferma che l' universo orbe è circondato dal mare, e aggiunge come testimonio della cosa Q. Metello Celere che così riferì: « essendo Proconsole in Gallia, a lui erano stati dati in dono dal re dei Botori alcuni Indiani, dai quali egli apprese per via d'interrogazione come fosser pervenuti in quella terra; chè strappati ai flutti indiani dalla forza della procella, e misurato lo spazio che intercedeva, erano approdati alle spiagge della Germania ». — « Quindi c' è un mare, ma le rimanenti parti del medesimo lato sono dominate da perpetuo gelo, e perciò deserte » (Lib. III, § 45. V. Append. p. 13 segg.).

*
* *

Come P. Mela, scrittore elegante e preciso più che geografo di scienza, mira a porgere le linee generali dell'orbe, così Plinio nella sua opera enciclopedica si limita del pari ad una traccia delle regioni estreme, per quanto riguarda specialmente il disegno geografico; ma si estende invece

nelle favole e leggende che hanno relazione, come nel caso dell'India, coi paesi descritti.

Contrasta in Plinio dunque la povertà del disegno coll'abbondanza dei nomi che, come avverrà di notare, su-



Fig. 21. — L'India di Plinio ricostr. dal Miller.

perano forse le liste di Tolomeo. E questo ci fa pensare alle condizioni ravvisate nella carta di Agrippa e nella geografia di Augusto, rispondenti al carattere dell'opera geografica dei Romani; e ci fa ritener giusti i supposti del Müllenhoff e dello Schweder, che Plinio abbia attinto alla fonte delle due opere anzidette; e in certo modo

egli ci dia il riflesso de' due documenti perduti. Riproducendo la figura dell'India quale fu ricostrutta dal Miller sullo stile di quelle di Mela, non possiamo nascondere il dubbio che esse non bene rispondano alla mente dei loro autori. Per noi la cartografia romana rispetto all'India va contenuta entro le linee segnate dai due documenti che abbiamo per certi: vale a dire dal disegno eratostenico e possiam soggiungere anche straboniano; e dal disegno della tavola del Castorius, che ne è sotto il riguardo dell'India stessa, il discendente in linea diretta e legittima.

Plinio, quanto a notizie, raccolse tuttocciò che in materia dell'India si sapeva al suo tempo, consacrandovi sei capitoli del suo libro VI. In essi sono raccolti di questa regione e delle terre che ne dipendono, i nomi di paesi, fiumi, città, di popoli; cifre e dati raccolti da fonti diverse che egli ha cura di citare e illustrare. È quindi il suo uno dei capitoli più completi che l'antichità romana ci abbia lasciato sul nostro soggetto. In ciò, che ha riassunto e conservato il patrimonio di nozioni intorno all'India di qualsivoglia indole esse si fossero, sta il suo pregio per noi; e inoltre in ciò che ci dà modo a precisare quanto la geografia andesse debitrice ai viaggi e alla espansione militare e politica di Roma nel primo secolo dell'impero verso l'Oriente.

La larghezza e lunghezza maravigliosa dei fiumi dell'India è decantata da Plinio in modo che bene corrisponde alle disposizioni della carta del Castorius, specie nelle proporzioni relative fra l'Indo e il Gange. Nomina l'Imao, l'Emodo, il Paropaniso e il Caucaso; descrive le ampie pianure che si stendono a' loro piedi, i fiumi che le solcano, le numerose popolazioni (118) che le abitano. Misura la marcia di Alessandro alla scorta delle relazioni de' suoi ingegneri Diognete e Betone; poscia quella di Seleuco Nicatore da Hecatompolis, a Palibothra calcolando le distanze in miglia romane con tale precisione che fu constatata e confermata dai geografi moderni. Anche sulle divisioni, condizioni civili, sul carattere degli Indiani, Plinio ha delle osservazioni toccanti al vero.

L'ordine nella noverazione dei monti è seguito anche per quella dei fiumi: da oriente a occidente, dal Gange passando all'Indo. Senza rilevare il disordine nei particolari, per cui Plinio salta da un popolo all'altro, da uno ad altro luogo, mescola cose di rilievo con favole o aneddoti di seconda o nessuna importanza, si può tuttavia scorgere nell'insieme il disegno della mente dell'autore.

Egli ci delinea bene una divisione delle due valli, ossia di quelle due parti dell'India settentrionale nelle quali veniva distinta anche

nella mente degli orientali, e che si concretano nelle due designazioni di Anugangam e di Sindh cui fu più sopra accennato. Ma del pari notevole è il fatto che Plinio non si fermi sulla parte peninsulare dell'India, mentre passa a trattare di Taprobane; il Dekkhan, il triangolo meridionale, scompare alla nozione del geografo. Non tanto ci premono le ragioni di questa ommissione, quanto di constatarne il fatto in sè; perocchè esso ci apre la via a scoprire gli elementi del tipo tolemaico in preparazione, quali si possono specificare:

nella distinzione di più Indie;

nello obliterarsi della forma peninsulare;

nel conseguente ingrandimento esagerato di Taprobane.

Come naturalista Plinio non trascura la notizia della scoperta d'Ippalo; così come statista non oblia nella parte littoranea, che egli altrimenti ha trascurata, gli emporii principali: Muziris, Baroce Modusa, Cottonara, e quella regione dei Pirati che rimase impressa nella fantasia e sulle carte della fase romana. Veggasi l'Appendice sul Bacino del Gange in Plinio.

Plinio aggiunge dunque alle antiche altre nuove e migliori notizie, come è il caso per l'isola di Taprobane; laddove dice che la opinione attribuita a Ipparco che essa fosse anzichè un' isola il principio di un nuovo continente, era una opinione antica, a ragione distrutta da Eratostene a quel modo che le recenti constatazioni venivangli confermando.[1]

Sotto Claudio un liberto Annio Plocamo dall' Arabia ove era commesso all'erario fu portato da una tempesta a Taprobane; e vi soggiornò tanto da apprendervi l'idioma dell'isola, da raccogliere estese notizie di essa e indurne i governanti ad inviare quattro ambasciatori a Roma. Correggesi così allora la opinione che Taprobane fosse un altro orbe, chiamato Antichthone « ut diu existimatum est ». Le cognizioni delle isole si estendono all'Arcipelago della Sonda col *'Ιαβαδίου* di Tolomeo = Yava dvîpa; e ad altre rappresentate paurosamente come abitata da antropofagi, da satiri ecc., e meno facilmente identificabili.[2]

Nel I secolo d. C. un greco di nome Alessandro si spinge oltre Malacca al paese de' Sinae o Thinae, e reca

[1] Cfr. PLINIO, VI, 81; cfr. SOLINO ed. Mommsen, p. 106, 18.

[2] Cfr. PLINIO, VI, 22, ed anche VII, 27-31.

notizia di una città di Cattĭgāra nella navigazione che verrà più innanzi descritta da Tolomeo.[1]

A testimonianza di Plinio (VI, 23) i navigatori dal Mar Rosso all'India avean intrapresa la via diretta attraverso il mare, però che questa era meno pericolosa dell'altra lungo le coste. Ciò dovea riferirsi principalmente alla regolarità dei venti dominanti in quei mari. Nei cinque secoli corsi fra Alessandro e Tolomeo si era avviato un commercio attivo fra l'Egitto e l'India, ma limitato al cabotaggio lungo le coste. Solo dopo la metà del I sec. dell'Era Volgare il greco navigatore Ippalo (Ὕππαλος) pensò utilizzare le correnti regolari dei venti, abbreviando il tempo e schivando le coste infestate anche dai pirati, col salpare da Ocelis sulla costa arabica del Mar Rosso per Muziris; poi quando il vento cambiava, ritornando da Muziris a Ocelis.[2] Secondo la cronologia della Duff la scoperta d'Ippalo si assegna all'anno 47 d. C.

La navigazione per l'alto mare assicurava i commerci del Mediterraneo per la linea dell'Egitto e l'Oceano indiano. L'itinerario di cosiffatti commerci secondo notizie direttamente attinte da Plinio era il seguente:

da Alessandria a Copto sul Nilo . .	giorni	12
da Copto in carovana a Berenice . .	»	12
da Berenice a Ocelis.	»	30
da Ocelis col Hypalus a Muziris . .	»	40
in totale giornate di viaggio. . . .	»	94

di cui 70 si impiegavano navigando sul Mar Rosso e sull'Oceano Indiano. Muziris era così diventata l'emporio estremo del commercio, il capo della linea, in certo modo l'Alessandria dell'India.[3]

Questa via, oltre la maggior rapidità e sicurezza della navigazione per l'alto mare, assicurava pei Romani il commercio, spostandolo dalle coste settentrionali, mal viste ad essi e per il perpetuo disordine politico, e perchè dominate dai Parti avversi in ogni tempo a Roma.

La importanza che avea il commercio indiano per Augusto è dimostrata dal fatto dello stabilimento in permanenza di una flotta nel Mar Rosso, dalle fortificazioni di varie piazze sulla costa dell'Arabia, da un tempio a lui dedicato in Muziris stessa; dalle frequenti ambascierie indiane venute a lui, come ricorda la epigrafe di Ancyra. In Tellichery sulle coste del Malabar si sono trovate molte monete ro-

[1] Catay? sarebbe Canton pel Lassen; Hanoi pel Kretschmer e pel Yule.
[2] Dallo scopritore il monsone prese nell'occidente il nome di Hypalos.
[3] Plinio VI, 101 «nec pigebit totum cursum ab Aegypto exponere, nunc primum certa notitia patescente» cfr. Strabone 15. Nordenskjöld Periplus, 136.

mane dal tempo di Augusto fino a quello di Caracalla; ed è durante questo periodo che la parola latina **denarius** è diventata comune del vocabolario sanscrito, dīnāra,[1] come più sopra (p. 48) si è accennato.

Notizie sicure di ambascerie indiane venute ad imperatori romani si hanno nel 21 a. C. per Augusto, e per Claudio nel 44 d. C. (41-54 secondo la Cronologia della Duff); per Traiano nel 107; per Antonino Pio nel 138; per Giuliano, secondo Ammiano Marcellino, nel 361; fino all'ultima a noi nota sotto l'imperatore Giustiniano a Costantinopoli nell'anno 530 d. C.

Dapprincipio il commercio dell'occidente coll'India si fece per mezzo di mercanti egiziani ed indiani, fino al dì che i mercanti romani che già conoscevano bene la penisola arabica, si spinsero alle coste indiane per l'acquisto degli aranci e delle spezie, prendendo essi stessi conoscenza e avviando negozii diretti con quegli emporii.

Fra il I e II secolo appresero essi a conoscere anche la penisola dell'India posteriore, e specialmente la punta di Malacca, la *Χρυσῆ χερσόνησος*; ma assai di rado si spingevano nel golfo fino al Gange. Da ciò dipende la manchevolezza delle notizie in Strabone che afferma pochi, stante la lontananza, aver visto di proprio quelle regioni, o averle viste solo fuggevolmente, o i più per udito dire; e da ciò dipenderà in parte la configurazione che sarà data da Tolomeo all'India e al golfo del Bengala, e la confusione nelle proporzioni assegnate all'isola di Taprobane.[2]

Pensando infatti che i navigatori occidentali partendo dalle coste sud-ovest dell'India filavano dritti verso la punta meridionale della penisola di Malacca, trascurando il gran golfo del Bengala, si spiega che essi immaginassero le coste occidentali dell'una e le orientali dell'altra delle due penisole come continuate in una linea quasi diritta, e parallela alla loro rotta; e come l'isola di Sumatra

[1] Trovasi già nei commentarii, sebbene non dei più antichi, dell'Uṇādi sūtra. Ma divien voce comune specie nella letteratura storica e novellistica.

[2] Cfr. Periplus maris Erythrei, 6, 14, 21, 27. VON BOHLEN über Handel und Schiffahrt des alten Indien, nelle histor. litter. Abhandlungen der deutschen Gesellschaft zu Königsberg I, 102. VINCENT, The commerce and navigation of the Ancients in the Indian Ocean, II. London 1807. Veggasi inoltre SVETONIO, nella Vita Augusti, 21.

confondendosi con quella di Ceylan, potesse prestare a questa le proporzioni proprie.

Tale indeterminatezza circa la natura peninsulare delle due Indie, rimase sempre, anche dopo che le cognizioni si furono estese per la parte di mare alla Cina. La barriera dell'arcipelago, più che pella minaccia dei flutti perigliosi pel terrore degli antropofagi, fu ritenuta come materialmente insormontabile; e così poco a poco sorse la idea del mare chiuso da quel lato; così come sorse l'idea che le grandi isole nel mezzodì formassero una continuità della terra, o il principio di un continente nuovo, quali appaiono nella carta d'Ipparco e in quella di Pomponio Mela.

Comunque, noi abbiamo qui un esempio del come le nozioni scientifiche penetrino adagio e a fatica nella letteratura, mentre pur si svolge continuo il commercio coi nuovi paesi. Concorrono a ciò, oltre la ignoranza e la naturale indifferenza degli uomini di mare, anche lo studio nei trafficatori di tenere segrete le vie e i mezzi dei loro guadagni. Ma quanto più scarse resultano le notizie precise e scientifiche, tanto più libero corso hanno invece le narrazioni fantastiche e favolose. Ciò che avvenne nell'antichità si ripeterà e si continuerà rispetto all'India nell'epoca medioevale.

*
* *

Quasi contemporaneamente all'aprirsi delle nuove vie verso l'oriente grazie alla scoperta di Ippalo, tutta la pratica dei commerci lungo la costa del mare Eritreo preso nel senso più largo datogli dall'antichità, ossia del moderno oceano indiano, si riassume nell'importantissimo documento del Periplo che andò per molto tempo sotto il nome di Arriano; ma che oggi ritiensi datare dalla fine del primo secolo dell'Era volgare, ed è riconosciuto essere opera di un ignoto mercante alessandrino.[1]

[1] C. Müller, geographi graeci min. I, 257 e segg. Proleg. p. XCVI

Codesto Periplo, per quanto riguarda l'Asia ci conduce, contornando l'Arabia, fino alla imboccatura del Golfo Persico, indi lungo la costa della Gedrosia alle foci dell'Indo; e di là discende a circa settanta leghe al sud dell'odierna

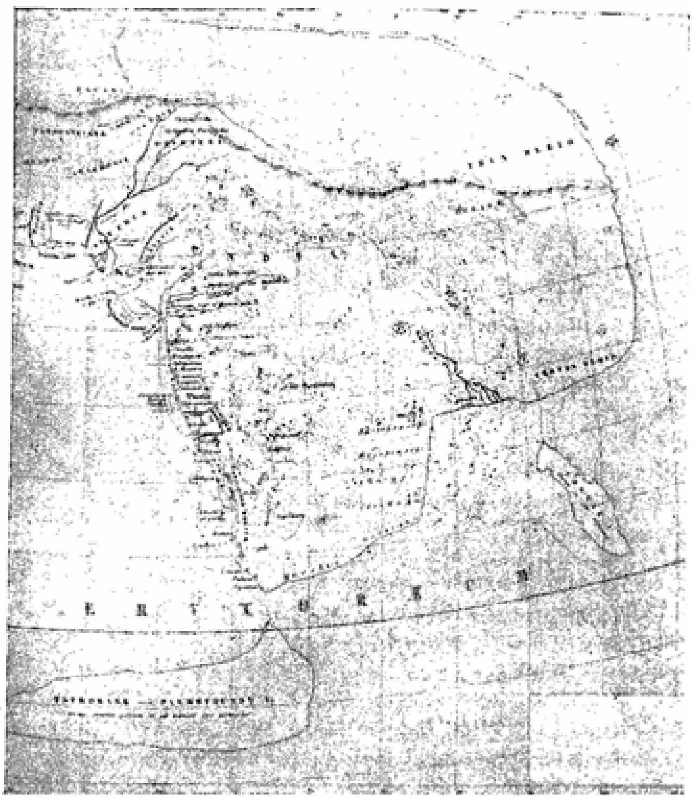


Fig. 22. — Periplo del mare Eritreo, sec. C. Müller.

baia di Goa fino a Muziris, che pare fosse il punto ove ora sorge Mangalore. Con mirabile esattezza e precisione sono descritti i luoghi, le distanze, le accidentalità delle coste, gli ancoraggi, la natura dei paesi, degli abitanti, dei prodotti; così da togliere ogni dubbio che le cose dette non sieno state dal narratore medesimo viste e avute in pratica. Di

lì innanzi però il Periplo si limita a indicazioni più generiche, apprese evidentemente per udita da fonte che appare immediata e d'indole parimente commerciale; e con queste arriva alle bocche del Gange. Un terzo ordine di notizie assai più vaghe e riferite di lunga mano parlano di una isola d'oro o dell'oro, *Χρυσῆ*, nell'oceano; e al di là di questa, al confine del mare esteriore sotto il Nord, narran dei Thinae e della città di questo nome che fu riconosciuto esser quello di Cina.[1]

È detto che di là si trasporta la seta per due vie di terra: l'una attraverso ai Badres alla città di Barygaza, l'altra per il Gange nella Dimyrica; e si parla pure del commercio del malabathrum fatto coll'India.

Per quanto riguarda la figura dell'India quale si potrebbe ricostruire dal Periplo, ricostruzione tentata già dal Müller, cfr. fig. 22 osserviamo come la costa occidentale della penisola si sviluppi normalmente fino al capo Comar; oltre il quale la descrizione diventa confusa:

58. *Πρῶτος τόπος Βαλίτα καλούμενος ὅρμον καλὸν ἔχων καὶ κώμην παραθαλάσσιον· ἀπὸ δὲ ταύτης ἐστὶν ἕτερος τόπος τὸ Κομὰρ λεγόμενον* . . . .

59 *Ἀπὸ δὲ τοῦ Κομαρεὶ ἐκτείνουσα (πρὸς τὸν νότον) χώρα μέχρι Κόλχων* (ov' è la piscatio margaritarum).

61. *Περὶ δὲ τὴν μετ' αὐτὴν χώραν, ἤδη πρὸς ἀνατολὴν τοῦ πλοὸς ἀποπνεύοντος, εἰς πέλαγος ἔκκειται πρὸς αὐτὴν τὴν δύσιν νῆσος λεγομένη Παλαισιμούνδου*. . . . .

62. *Περὶ δὲ τούτους τοὺς τόπους*. . . . . *Μασαλία παράκειται χώρα. Ἀπὸ δὲ ταύτης εἰς αὐτὴν τὴν ἀνατολὴν διαπεράσαντι τὸν παρακείμενον κόλπον ἡ Δησαρηνὴ χώρα*. . . . . *καὶ μετ' αὐτήν, εἰς τὸν βόῤῥαν ἤδη ἀποπνεύοντος τοῦ πλοός, βάρβαρα πολλὰ ἔθνη* . . . . .

63. *Μετὰ δὲ ταῦτα, εἰς τὴν ἀνατολὴν καὶ τὸν ὠκεανὸν ἐν δεξιοῖς ἐχόντων* . . . . . . *ὁ Γάγγης ἀπαντᾷ καὶ ἡ περὶ αὐτὴν ἐσχάτη τῆς ἀνατολῆς ἤπειρος, ἡ Χρυσῆ*.

Qui dunque oltre il capo Comar la navigazione procede ancora per buon tratto in direzione meridionale fino ai Colchi. Dopo questa regione dei Colchi volgendo il corso verso il levante appare l'isola, che il Periplo chiama Palaesimundu, ossia Taprobane. E fin qui va bene. Ma oltre questo punto seguono le regioni di Masalia, indi

[1] Vedi i §§ 63-65 del Peripl. maris Erythraei, ediz. Müller, p. 303 segg. Intorno al nome di Thinae, che si credè di vedere già molto prima in una lezione di Eratostene cfr. Vivien de S Martin, o. c. p. 134 e 192.

quella di Desarene costeggiando la quale la navigazione prosegue in direzione di levante.

Qui vien meno la precisione abituale dell'autore del Periplo; scompare la punta meridionale della penisola ed appare una spiaggia che si stende in linea verso oriente dai Colchi fino alla Desarene. A questo punto il corso volge a borea; ma di là in su non si ha che la notizia generica di popoli barbari, e molti, che abitavan la costa; passati i quali e volgendo di nuovo il corso in direzione di levante, tenendo a destra l'oceano, trovasi il Gange per ogni dove, e dopo questo l'estrema terraferma dell'oriente, la Chryse. Indi luoghi procellosi, gelidi, inesplorati. Ed ecco una nuova testimonianza per quanto abbiamo notato di sopra dell'abbandono in cui lasciavasi la navigazione nel golfo del Bengala.

***

Arriano di Nicomedia in Bitinia, del tempo di Adriano, discepolo di Epitetto e di Marco Aurelio, scrisse la Ἰνδική o τὰ Ἰνδικά come complemento della sua Anabasi di Alessandro. L'opera è divisa in tre parti di cui la prima contiene una descrizione dell'India attinta specialmente a Eratostene e Megastene (cap. 1–17); la seconda una descrizione particolareggiata del viaggio di Nearco (18-42); la terza una dimostrazione della inabitabilità delle regioni australi per il calore eccessivo (43 al fine).[1]

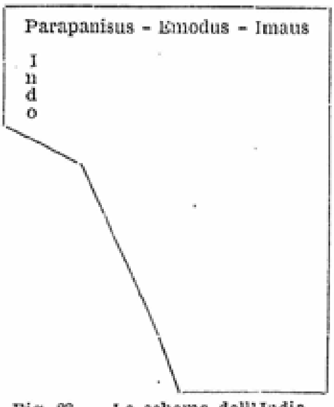


Fig. 23. — Lo schema dell'India secondo Arriano.

Delinea i confini dell'India fra il Tauro, distinto in Parapanisus, Emodus e Imaus a N; l'Indo col suo delta chiamato Pattala a O; il grande oceano al Sud–Ovest e al Sud; e lo stesso oceano a E. Questa espressione accenna nella mente di Arriano a un disegno della costa dell'India che dovea protendersi prima nell'una direzione di SO poi volgere all'altra S; e poichè egli era critico assennato

[1] C. Müller, geogr. graec. minores. Indika, ed. Teubner, Leipzig 1867. J. W. Mac Crinde, Indian Antiquary. vol. V, 1876, pp. 85-108, 329.

e accurato scrittore, dobbiamo ritenere pensata la sua delineazione che risponde alla nozione geografica del suo tempo quale si riscontrò già nel Periplo del Mar Eritreo.

Tenuto conto di quanto egli dice di Eratostene e delle misurazioni date dai differenti autori che egli passa in esame, possiamo ricostrurre lo schema dell'India nella mente di Arriano entro le linee qui sopra segnate (fig. 23).

Poca o punta fede si può aggiustare alle narrazioni dei viaggi nell'India attribuiti ad Apollonio di Tyana,[1] la cui vita fu scritta in forma di giornale da un suo compagno, l'assiro Damide; un secolo e mezzo circa dalla sua morte pubblicata per ordine della imperatrice Giulia Domna, moglie di Settimio Severo, e per cura di Filostrato nel 217 d. C. È probabile che codest'opera altro non sia che una compilazione fabbricata, nella parte che riguarda l'India, sopra le più note relazioni di Ctesia, Megastene, Arriano, e infiorata di racconti che correvano sul gran mercato indiano di Alessandria. Non può essa valere ad altro fuor che a dimostrare l'interessamento e la abbondanza di notizie correnti sull'India nel mondo greco-romano.

*
* *

L'opera geografica maggiore dell'epoca romano-alessandrina cade nel mezzo del secondo secolo dell'Era volgare, affidata ai nomi di Marino da Tiro e di Claudio Tolomeo. Si può dire che l'uno integrando l'altro, correggono ampliano e concludono il lavoro dell'antichità classica.[2]

Il primo secolo, specie negli ultimi decennii ne' quali scrisse Marino da Tiro, era stato fecondo di scoperte tanto che ci sorprende la ricca produzione di fatti nuovi che a sì breve distanza da Plinio, da Mela e da Strabone si ritrova in Marino e quale, nello spazio di altri quarant'anni, si accresce grandemente in Tolomeo. Tale materia derivarono essi dall'aprirsi delle nuove vie cui accennammo e dall'accelerarsi dei commerci, sulla scorta delle relazioni, degli itinerarii delle carovane, de'diari dei navigatori che i due nuovi geografi, risiedendo nei centri maggiori del-

[1] Osmond de Beauvoir Priaulx, The Travels of Apollonius of Tyana, and the indian Embassies to Rome from the reign of Augustus to the death of Justinian. London 1875. La Duff nella sua Cronologia ammette un viaggio di Apollonio segnandolo sotto l'anno 45 d. C.

[2] Cfr. Vivien de Saint Martin, o. c. 204-6; e Prolegomeni di Tolomeo I, XIII. VII, II-III.

l'attività commerciale e politica, a contatto e a conoscenza delle lingue dell'oriente, aveano potuto sfruttare, e ch'essi apertamente rivelano.

Per riguardo all'Asia, Marino e Tolomeo le dettero uno spazio eccessivo verso oriente, accostandosi alle antiche tradizioni, specie erodotee. E questa fu una delle ragioni che li trascinò alle esagerazioni della figura della penisola indiana nel senso della latitudine; e alla estensione del nome di essa anche alle terre transgangetiche.

La configurazione e le proporzioni date nelle carte di Tolomeo, o in quelle che vanno sotto il suo nome, all' India sono ben note. Concetto e modelli tolemaici trascurati nell' Evo medio tornano a dominare quasi esclusivamente, nei secoli del Rinascimento. Ove essi, mentre da un lato varranno a liberare la cartografia europea dall' arbitrio e dalle favolose rappresentazioni patristiche, dall' altra osteranno lungo tempo alla introduzione delle nuove forme portate dalle scoperte dell' età moderna.

Non è del compito nostro esaminare gli errori del sistema di Tolomeo e di ricercarne le cagioni. Notevole specialmente fu l'errore nel valutare la lunghezza della zona della terra conosciuta, che dai $^2/_7$ del giro totale della sfera quale era stata stabilita da Eratostene e da Strabone fu portata da Tolomeo a $^1/_2$.

Marino di Tiro sopra le notizie della strada delle carovane aveva calcolato a 36,000 stadii la distanza che i mercanti percorrevano in 7 mesi di viaggio per giungere ἀπὸ τοῦ Λιθίνου Πύργου μέχρι Σήρας, così come aveva calcolato a 26,280 stadii il tratto dall' Eufrate alla Torre Litinia che corrispondeva al tratto di Eratostene dall' Eufrate medesimo all' Indo (24,000). Da ciò derivava che la estensione dell' India si facesse verso oriente molto maggiore seguendo l'allungarsi della linea del continente intero. Marino avea fissata la lunghezza della oikumene in 90,000 stadii in cifra tonda, dividendola nelle tre tratte:

1. da Kalpe all' Eufrate	stadii	28,800
2. dall' Eufrate alla Torre Litinia . .	»	28,280
3. dalla T. L. alla metropoli di Seri	»	32,900

che corrispondevano a 225 gradi sul parallelo di Rodi. Così anche

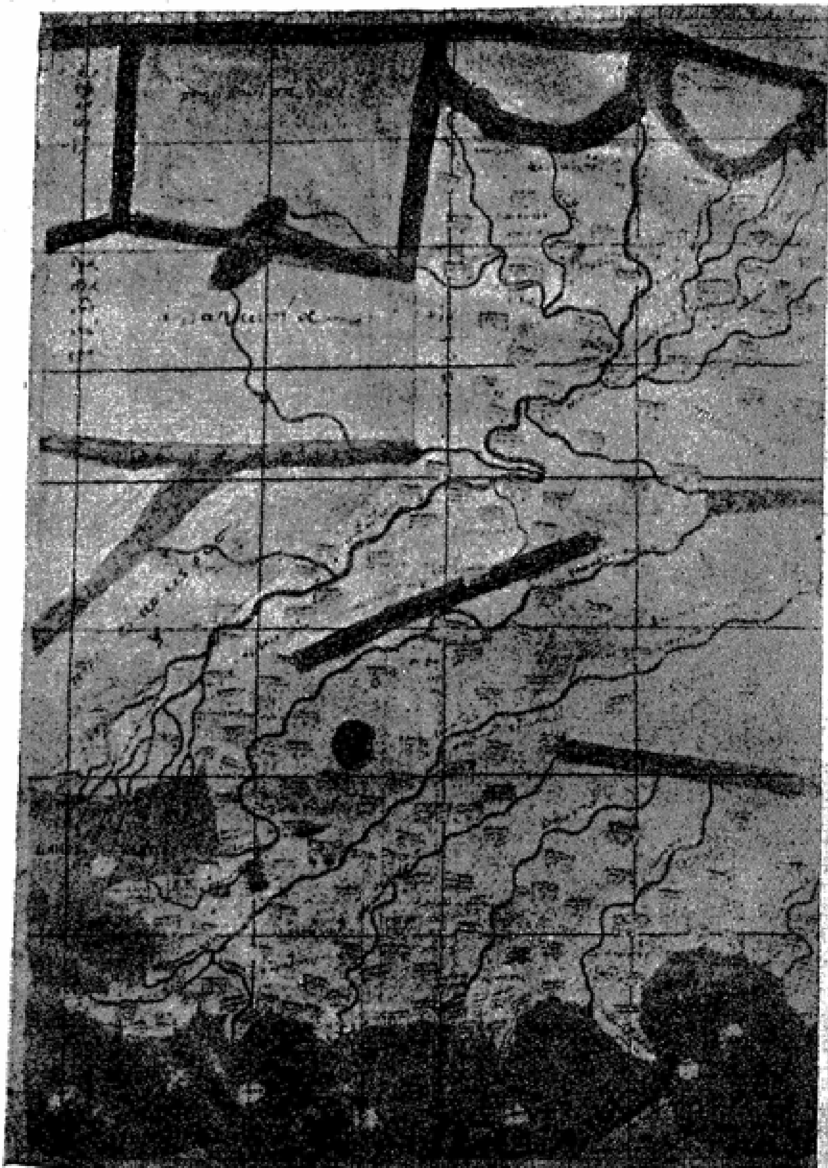


Fig. 24. — L'India dal codice



Vaticano Urbinate del Tolomeo greco.

la linea della navigazione lungo le coste dell'India si allungava verso oriente in questa misura:[1]

dal prom. Cory davanti al golfo agarico, a Curula	st. 3,040
di là a Palura, al principio del golfo gangetico	» 9,450
di là in linea retta, schivando il giro del golfo gangetico (19,000) a Sada.	» 13,000
da Sada a Tamala.	» 3,500
da Tamala alla Chersoneso aurea.	» 1,600
	st. 30,590

Di là in avanti mancano le misure in stadii e si dànno quelle in giornate. In 20 giorni di navigazione sempre in direzione di E, si raggiungeva Zabae e da ultimo in direzione SSE si arrivava a Cattigara, alla medesima altezza parallela della metropoli dei Seres.

Le nozioni di Pomponio Mela, di Plinio e del Periplo che parlavano di una regione Chryse indeterminata, nell'oriente estremo, si precisan in quella d'una penisola (Malacca), del porto Cattigara, e al nome di Seri subentra quello di Sini (i Cinesi).

Gli errori e le incertezze da un lato, che riguardan specialmente la direzione delle linee fra i luoghi e le distanze sovraccennate; e dall'altro lato le cognizioni nuove riscontrate in Marino ci dànno ragione dello stato nel quale ci si presenta l'opera di Tolomeo. Questi ha ridotto d'alquanto le misure di Marino dandoci rispettivamente

la lunghezza dell'oikumene in 72,000 stadii invece di 90,000;

la proporzione della larghezza alla lunghezza a $^1/_2$ circa invece di $^5/_8$;

la lunghezza in gradi 180 invece dei 225 di Marino.

Tuttavia lo sviluppo delle coste dell'India risente dei concetti del predecessore. Marino di Tiro pare non giungesse in tempo a disegnare la carta per l'ultima edizione dell'opera sua; ma noi dobbiamo credere che la figura dell'India non sarebbe stata nel suo piano fondamentale molto diversa da quella di Tolomeo. Le misure di Tolomeo di fronte alle sopracitate di Marino per la costa dell'India sono:

dal prom. Cory a Curula, ridotte a . . .	675 st.
da Curula a Palura	5250 »
da Palura a Sada	8670 »
da Sada a Tamala.	1940 »
da Tamala alla Chersoneso aurea. . .	900 »
dal pr. Cory alla Cherson. aurea quindi	17,485 st.

[1] Secondo il Berger queste cifre erano tutte rettificate alla maniera che si vede aver fatto Marino per quelle del golfo del Bengala, cioè riducendo un terzo dal giro dell'arco alla corda. Nell'uso antico la proporzione del semicerchio d'un golfo col diametro della sua navigazione in linea retta era di $1^1/_2$: I. O. c. 113-131.

Sopra l'altra distanza di Zabae e Cattigara non rileva grandi differenze,[1] riduce invece alla metà ossia a 18,100 stadii invece dei 36,000 di Marino la distanza fra la Torre Litinia e la metropoli dei Seri per la via di terra.

Riteniamo opportuno presentare il disegno del primo e più diretto monumento della cartografia che riassume tutta l'opera geografica dell'antichità greco-romana, per quanto le figure di Tolomeo sien note. Le nostre riproduzioni sono tratte dai due codici: del Tolomeo greco e del Tolomeo latino del fondo Urbinate della Vaticana; di cui il primo è reputato il più antico di quanti se ne conoscano, ma per vetustà, per l'ingiallimento delle pergamene e lo sbiadito dell'inchiostro è di difficile riproduzione alla fotografia. Il secondo è un codice umanistico, raro per la bellezza del disegno e dei colori e per la nitidezza dei caratteri.

Il codice del Tolomeo greco N.º 82, fondo Urbinate, è descritto nel catalogo a stampa dei codici Urbinati greci di quella collezione pag. 128-129: Codices Urbinates graeci Bibliothecae Vaticanae descripti. Recensuit Cosimus Stornajolo eiusdem Bibliothecae scriptor. Romae, MDCCCXCV.

Il Tolomeo latino sarà descritto nel volume dei Codices Urbinates Latini etc. di prossima pubblicazione alla pagina 253-254, nel modo seguente:

277. An. 1472 (cf. f. 69), membran., mm. 597 × 427, ff. 134.

PTOLOMAEI CLAUDII cosmographia; tabulae topographicae nonnullarum urbium; VETERANI FRIDERICI hexametri.

1. Ptolomaei Claudii cosmographia (in ms. de situ orbis) libri I-VIII, Jacobo Angeli interprete, tabulis geographicis praediti. Lib. I inc. Cosmographia designatrix imitatio totius cogniti orbis. Lib. VIII des. ad utrosque polos zodiaci; praeit interpretis praefatio ad Alexandrum V summum Pontificem, quae inc. Ad tempora Claudii Ptolomaei cogitanti mihi illud occurrit; et des. iam iam Ptolomaeum ipsum latine loquentem audiamus (Anno 1482 impressum Ulmae per Leonardum Hol).

2. [1](f. 71) tabulae geographicae et topographicae: Europae 1-10, Africae 1-4, Asiae 1-12, deinde tabulae recentioris Hispaniae, Galliae, Italiae, Hetruriae, Peloponnesi, Cretae insulae, Aegypti. [2](125 v) tabulae topographicae urbium, nempe Mediolani, Venetiarum, Florentiae, Romae (quam tabulam ed. de Rossi in opere, Piante iconografiche e prospettiche di Roma, Romae 1879, tav. 3), Costantinopolis, Damasci, Hierusalem, Alexandriae, Cairi, Volaterrae, omnes coloribus splendide pictae.

[1] TOLOMEO, I, 17, 1, BERGER, IV, 141. Cfr. WILBERG ediz. di Tolomeo p. 45.

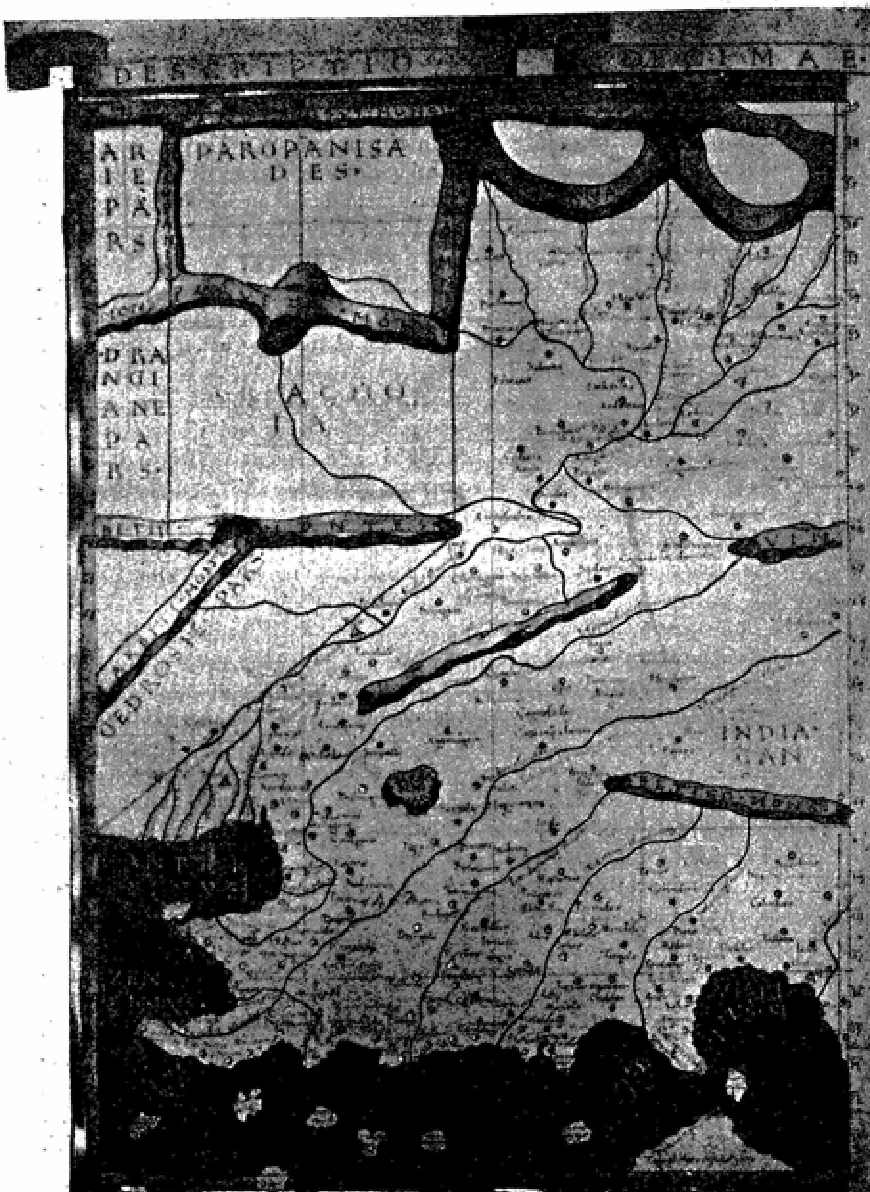
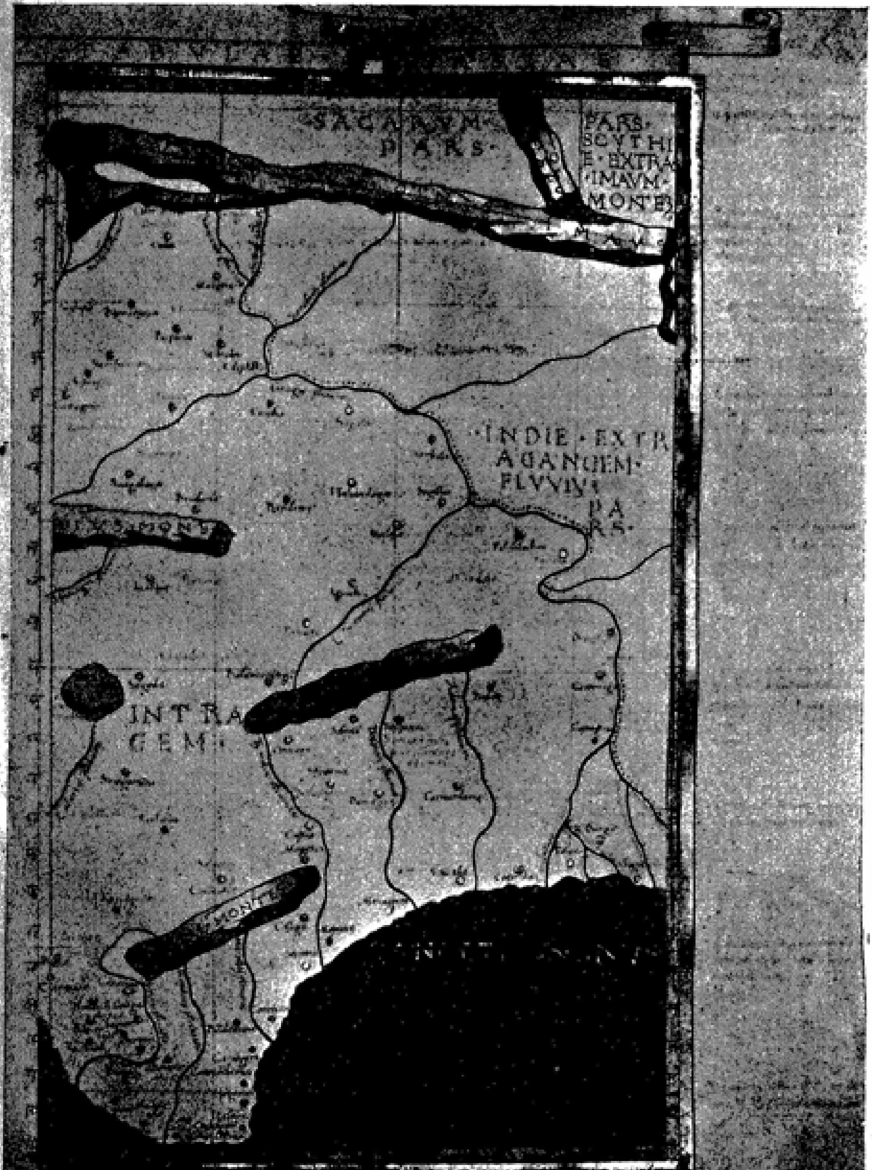


Fig. 25. — L'India dal codice



Vaticano Urbinate del Tolomeo latino.

8. Veterani Friderici [1](f. 120v) hexametri I-VI in Italiam. Inc. Italia en felix si non succumbere Gallis Fata darent. Des. Post multas clades nomen sibi uendicat istud. [2](ibid.) In laudem Friderici ducis Urbini hexametri I-II: Dux Federice tibi laus hæc est in re tributa | Huius eras custos cum regibus parthenopeis.

Codex, qui in antiquo indice urbin. n. 350 signatur, eleganter binis columnis scriptus est per me Ugonem Comminelli de Maceriis supra Mosam in Francia: Florentiae die quinta Ianuarii 1472, uti habetur ex subscript. in f. 69; sed hic scriba iterum nomen suum apposuit in f. 118 litteris compendiariis H. C. F. [Hugo Comminelli Francigena] (cf. etiam codd. Urb. lat. 1-2). Tituli tum maiusculis tum minusculis auro et minio, litteræ initiales tum maiores quam maximae aureae lineis aureis et coloribus ornatae sunt. F. 2v totum splèndide ornatum auro, floribus, bestiis, numismatibus auro pictis Augusti, Claudi et Traiani, insignibus ac tessera gentilicia Friderici Urbini ducis. Ante primam litteram initialem Jacobus Angeli flexis genibus suam novam Ptolomaei versionem Alexandro V pontifici offert. In f. 3, littera initiali, Claudii Ptolomaei imago chartas geographicas describentis. Omnia manibus italicis. Multa folia scriptura vacant. In tegumenti dorso tesserae gentiliciae Pio VI et F. X. de Zelada card. bibliothecarii.

Anche questo volume dei codici urbinati latini è opera dello stesso scrittore della Biblioteca vaticana Cosimo Stornajolo, alla cortesia del quale congiunta alla solerzia del prof. Nogara siamo debitori di questa nota.

L'aberrazione dunque per quanto tocca alla figura dell'India di Tolomeo ha proceduto da due fatti:

l'uno è quello dell'anzidetta esagerazione della lunghezza assegnatale;

l'altro è quello dello spiegamento della linea generale della costa in senso orizzontale da ovest a est; e quindi il rabberciamento della forma peninsulare.

Questo secondo errore emanava ancora dall'esempio di Eratostene, non corretto così come Tolomeo avrebbe potuto coi nuovi elementi raccoltisi; e ciò giustifica l'accusa a lui mossa di manco di attenzione e di controllo. Infatti si può spiegare come Eratostene cui era ben conosciuta solo la costa occidentale dell'India, dominato dalla idea del suo tempo che questa fosse la regione ultima orientale della

terra, potesse e dovesse volgerne un lato tutto verso levante. Ciò fatto ne derivava che il lato occidentale venisse a trovarsi in una linea quasi retta da ovest a est. Ma si deve osservare che le fonti delle notizie che corrono fra Eratostene e Tolomeo, quale quella principalissima del Periplo del mare Eritreo forniscono elementi per correggere in parte soltanto l'errore, fatto persistente dalle cagioni di sopra accennate.

Verso l'oriente ed il sud-est specialmente le cognizioni di Tolomeo si sono estese d'assai. Oramai i navigatori toccavano tutti i punti della costa orientale dell'India, ove gli scali trovansi indicati con nomi che facilmente si identificano; poi ridiscendevano sempre costeggiando fino alla *χρυσῆ χερσόνησος*, la penisola di Malacca; doppiata la quale navigavano in direzione del levante d'inverno (nord-est) per uno spazio di 25-30 giorni fino ad un porto dei Cinesi,[1] *Σινῶν ὅρμος*, rimasto più tardi rinomatissima città col nome di Cattigara. Oltre questa pare non si andasse; sapevasi però che per giungere di qui alla capitale dal regno dei Sinae il cammino procedeva verso levante e tramontana. Il divieto che i Thinae o Sinae o Cinae ponevano alla entrata nel loro paese, come fin d'allora ci vien detto, troncava le esplorazioni da quel lato. Verso l'est stendevasi l'oceano pauroso e irremeabile del quale, se pure qualche ardimentoso navigatore vi si arrishiò, nessuno riportò notizia.

Per la determinazione della latitudine delle coste dell'India ad esempio della Dimirica, Tolomeo ricordava un passo di Diodoro di Samo il quale lasciò scritto (nel 3° libro della sua opera) che i naviganti dell'India all'altezza della Dimirica vedevano in mezzeria colla loro antenna il Toro e le Pleiadi. Nè scarseggiano le attestazioni da Tolomeo medesimo prestate di un continuo movimento di commerci, di scambi di corrispondenza fra l'India e le regioni orientali estreme col Mediterraneo. Tolomeo cita un Diogene navigatore dell'India[2] che seguiva la rotta di Ippalo. E parla di altri e parecchi uomini che venivano in Alessandria avendo a lungo visitato quei luoghi; che gli riferivano dell'India e de' suoi stati, nonchè della naviga-

[1] Le informazioni corrispondono a quelle ricordate del Periplus M. Eryth.

[2] Indopleuste, è un epiteto formatosi in quei tempi e che ricorre frequente.

zione al paese dei Sinae; sui quali dati egli ha disegnato la penisola e il golfo dell'India ulteriore. Del pari ne trasse notizia sulle vie di terra che dal paese dei Seri conducevano a Cattigara, alla Battriana, e di quella che conduceva nell'India a Palibothra.



Fig. 26. — Taprobane, dal Tolomeo greco.

Sembra però che le nozioni intorno alla Cina abbiano continuato a diffondersi in occidente anche dopo Tolomeo, come resulta dal discorso che ne fa Pausania.[1] Relazioni dirette anzi si sarebbero sta-

[1] Graeciae descriptio, VI, 26. Père De Guignes, Mém. de l'Acad. des Inscriptions 1768, vol. XXXII, p. 359, ritrovò le memorie relative negli annali chinesi; ed ha identificato le date indigene con le romane. Tali date corrispondono appunto a quelle di due avvenimenti importanti: la vittoria di M. Aurelio contro i Parti, e dell'imperator Caro contro i Persi, dando ragione dei rapporti coll'estremo oriente tentati da questi due principi.

bilite fra l'impero d'Occidente e l'impero Celeste, per via di ambasciate, al fine di regolare i commerci scambievoli. Questi, a quanto è detto, si facevano per la via dell'India; ciò che non vorrebbe dire



Fig. 27. — Taprobane, dal Tolomeo latino.

per la via del mare orientale; sibbene per quelle vie di terra or ora accennate che fino da tempo erano praticate. L'una delle ambascerie romane risalirebbe all'anno 166 d. C. e sarebbe stata inviata da un

principe che nel documento cinese suona An-Tun (Antonino o Marco Aurelio degli Antonini?); l'altra all'anno 284. Probabilmente esse seguivano quella medesima via aperta dalle ambascerie indiane in Cina, di cui una trovasi registrata nella Cronologia indiana della Duff già dagl'anni 89-106 sotto Ho-ti. Cfr. anche Werdmüller van Egg, nel Giornale della Società Asiatica Italiana vol. I, p. 76.

Fra l'India e la Chersoneso aurea, in quello che si riteneva essere un immenso golfo, si contavano isole innumeri; e fra le principali nominansi la *'Ιαβαδίου*, l'isola degli Andamani antropofagi, ed una gran terra che stendevasi verso mezzodì e dovette essere quella Sumatra intorno alla quale le cognizioni, vaghe al tempo di Tolomeo, rimasero sempre ondeggianti. Per lungo tempo fu ritenuta il principio di una terra australe che si credeva cingesse l'oceano meridionale; poi fu variamente confusa sotto il nome di Taprobana coll'isola di Ceylan.

Le ragioni che si opposero per gli antichi alla esplorazione esatta di codeste terre furono quelle medesime che ritardarono nei secoli nuovi lo estendersi e precisarsi delle cognizioni da quel lato: la mancanza cioè di interesse commerciale ed i pericoli che ingenerarono i racconti paurosi dei satiri, dei cannibali, dei mostri, delle sirene ecc.

Ma al tempo di Tolomeo la navigazione si era già estesa al golfo gangetico ed avea fatto conoscere anche la costa orientale della penisola indiana; nè si comprende come, in difetto di altri dati, egli non sia stato avvertito dal computo dei giorni di viaggio in direzione di nord-est fra il capo Comorino e le bocche del Gange, e della conseguente lunghezza di quel lato della penisola. Egli deve essersi fermato al concetto che resultava dalle notizie più antiche, o di quella più comune linea seguita dai marinari, che tagliando dritto dalla punta meridionale dell'India al modo che altrove si è notato, perdevan di vista l'interno del golfo bengalico, accorciandone stranamente la prospettiva. Fatto è che Tolomeo viene così a spostare di 46 gradi oltre il loro vero punto le foci del Gange, cagionando l'errore nel quale perdurarono dipoi i cartografi che lo hanno seguito.

Tale stadio arretrato delle cognizioni di Tolomeo si rispecchia anche in riguardo all' isola di Ceylan, alla Taprobane primitiva; che stando alle notizie dei primi scopritori veniva descritta esageratamente in grandezza. A mantenere questa esagerazione contribuì poi la confusione che se ne fece colla maggiore Sumatra.

*
* *

Poche opere della cartografia romana, vere e proprie, ci sono state conservate; ad onta che si possa provare esserne esistite gran numero nell' antichità. I mappamondi, o carte geografiche rimasteci effettivamente della antichità classica e del periodo romano-alessandrino, riduconsi a cinque soltanto:[1]

1. le carte di Tolomeo, rappresentanti lo sviluppo massimo e più perfetto della cartografia greco-latina. Furono disegnate da Tolomeo medesimo, e non già come si credè erroneamente da Agathodemo nel v secolo. Vennero usate già per la 'Υποτύπωσις (Geographia Compendiaria) risalente al II secolo d. C. da Ammiano Marcellino;

2. la tavola di Castorio del IV secolo cosiddetta Peutingeriana; la quale propriamente altro non è che una rappresentazione figurata di itinerarii;

3. la cosiddetta carta di Macrobio o delle Zone, che appartenne originariamente all'opera di esso, al commento in: Sommium Scipionis del principio del v secolo, e che si trova nei più antichi manoscritti, di cui uno è datato dal x secolo;

4. le carte a T dette anche Noachidi, pertinenti alle Origines di Isidoro le quali sono piuttosto schemi che vere carte;

5. i frammenti delle due carte di S. Geronimo, conservateci in un ms. datato dal 1150, ma riprodotte da originali del 388 d. C.;

6. il musaico di Madaba, affine alle due precedenti carte di S. Geronimo.

Tutte le altre carte che attribuisconsi all'antichità classica furono più o meno felicemente ricostruite in posteriori e differenti età.

Non ostante il suo carattere di tavola itineraria la carta del Castorius rende assai bene la figura dell' India riportandola al tipo eratostenico e straboniano; e tale doveva essere a nostro avviso, prescindendo dalla grandezza di Taprobane, anche il tipo di Mela. La divisione dell'Asia in due parti a mezzo del Tauro e dell' Imaus, il corso dei due fiumi e la loro direzione rispettiva, pur tenendo conto delle

[1] KONRAD MILLER, Mappaemundi, die ältesten Weltkarten, 1898. VI. 1-4. VI, 108-110. VI, 111. 83-89. SANTAREM, o. c. II, 41-47. III 460. La carta di Sallustio, ad Bellum Jugurthinum, non pare sia da segnarsi con queste.

esigenze della forma generale e dello scopo della carta, riaffermano la parentela dei tipi anzidetti. Noi abbiamo qui, pel fatto dell'India la rappresentazione fedele delle cognizioni romane, della fase che precede il rinnovamento del tipo con Tolomeo. Ecco perchè riteniamo probabile che, seppure come vuole il Miller la tavola fu dipinta nel IV secolo, essa dovesse riprodurre una carta più antica in tale forma; sottratta alla influenza tolemaica da un lato, e dall'altro remota ancora dalle aberrazioni della cartografia dei secoli successivi (fig. 19).

Appaiono sulla fine del III secolo, sebbene risalgano molto più in antico per la loro compilazione, due opere minori di geografia pratica intitolate: Dimensuratio Provinciarum, e Divisio Orbis. Entrambe, brevi epitomi per uso scolastico, basaronsi sopra la carta di Agrippa. Per quanto si riferisce alla figura della terra che sovr'esse si può ricostruire, al modo che il Miller ha fatto, essa non può resultare diversa da quella di Mela, salvo che nelle prime l'orbe è rotondo e in questi tende alla forma quadrilatera. Per l'India le cifre della misurazione che esse danno sono diverse, anche nelle varie lezioni di un trattato medesimo; resultano, sempre secondo il Miller che aggiunge fra le parentesi le varie lezioni e il confronto dei numeri di Agrippa e Plinio, nel modo seguente:

lungh. dell'India 3300 × largh. 3300 (4200) nella Divisio Orbis
lungh. dell'India 3300 × largh. 4200 nella Demens. Provinciar.
lungh. dell'India 3300 × largh. 2300 in Agrippa e in Plinio;

per Taprobane davasi 875 dove Eratostene segnava 7000 stadi. Altre ricostruzioni dell'età imperiale si potrebbero ottenere da altre fonti; così come si può stabilire che molti autori toccando di cose geografiche avevano sott'occhio le carte delle quali non è difficile riportare le linee al comun tipo romano.

Specialmente sui Memorabili di C. Giulio Solino sarebbe possibile ed utile la ricostruzione di un disegno; perocchè tutto ciò che v'ha in esso di materia geografica segue la disposizione di una mappa, e può dirsi anzi sia un vero e proprio commentario di una carta.

Il Liber junioris philosophi e la Descriptio totius mundi et gentium sono due versioni di un originale greco; il quale rispondeva ad una carta di forma rotonda che seguiva davvicino il tipo di Onorio, la Tavola del Castorio e la Carta dell'Impero romano per tutto il resto dell'orbe, ma che invece per l'oriente aveva materiali del tutto originali. E poichè il luogo della redazione di dette opere fu Antiochia, divenuta allora il centro della diffusione del cristianesimo nell'Oriente, si comprende come ivi potessero affluire nuove correnti di notizie anche relative all'India.

Vanno ricordati i frammenti di una Carta dell'Impero di Ammiano Marcellino coll'indice delle Provincie, tolti da un tipo che

conteneva la divisione dell'impero in Diocesi e Provincie, ognuna delle quali portava i nomi di un paio di città fra le principali. Alla esistenza di una siffatta mappa dell'Impero accennano anche le altre carte: sieno quelle di cui sopra si è detto ricostruite degli autori di quella età, sieno le carte medievali del Beato, di Geronimo, la Cottoniana e affini. La Diocesis Orientis, secondo Ammiano, XVI, 8, ricostruita dal Miller, non si estende tanto nell'Asia da toccar l'India.

La Cosmografia di Etico ritiensi sia una compilazione del IV secolo, sulla cui origine e valore sono molti i dubbi. Istriano di nascita, scrisse un compendio cosmografico in latino, ed un altro in greco di cui non resta che una versione pure latina. A complemento dei quali compilò l'opuscolo che usurpa il titolo di Antonini Augusti Itinerarium.[1]

Marciano Eracleense, vissuto probabilmente nel V secolo d. C., in una prefazione all'estratto o epitome dei tre libri di Menippo di Pergamo sopra le navigazioni del mare interno, cita fra le altre autorità in materia un pilota Sosander che scrisse intorno all'India. Da Tolomeo in poi non sembra che i Greci e i Latini abbiano raccolte ulteriori notizie di carattere comprensivo intorno a questa parte dell'Asia. Il Periplus maris externi attribuito al detto Marciano non sarebbe altro che una compilazione dall'atlante di Tolomeo senza addizioni che indichino alcuna nuova e più estesa cognizione di luoghi e di fatti.

La cartografia greca dal IV d. C. in avanti a giudizio del Nordenskjöld (Periplus, 14) non è dunque più che compilazione della geografia terrestre di Tolomeo e di Strabone o di altri autori classici; gli scritti sono spesso esercitazioni metriche per una parte, e per l'altra parte collezione di favole geografiche, basate sopra la teologia cristiana, senza valore critico o scientifico. Fra plagi, leggende pie, ingenui racconti, qualche materia di interesse trova lo storico della coltura; ma punto di contributi alla storia della navigazione può trovarvi il geografo. Le carte che compaiono in questo periodo rendono pitture quasi arbitrarie e fantastiche poco giustificabili in una età in cui non doveva essere del tutto dimenticato Tolomeo.

Caratteristica della cartografia romana è la orientazione, come si vuole intendere nel senso che l'oriente si presenta collocato in alto. Questo sistema si può riscontrare sopra un numero rilevante di

[1] D'Avezac, Æthicus. Parigi. 1852. in 4.° F. Pertz, de Cosmographia Æthici, Berolini, 1853. Cfr. Vivien de S Martin. Histoire de la Geographie, 1873 p. 157. Carl Müller nella Nouvelle Biographie generale di Hofer-Didot s. v. Æthicus. Wuttke, Die Kosmographie des istrier Aithikos, Lipsia. 1853. 8°. Nordenskjöld, Periplus 2.

carte, avendo dominato a partire dal I con Pomponio Mela fino al VII secolo. Secondo il Miller si avrebber come normali questi metodi di orientamento: i Romani ponevano in alto l'Est, i Greci il Nord, gli Arabi il Sud. Quanto alla forma, appaiono nella cartografia romana entrambe, la rotonda e la quadrata. Delle due però si fe' più frequente la rotonda per l'intero orbe;[1] il quadrato preferivasi per le carte speciali di singole regioni. Come conseguenza di siffatte forme e disposizione delle carte ne deriverà che l'India venga a trovarsi in alto, o nel mezzo o alquanto a destra di chi guarda; e che la figura peninsulare di essa si vada poco a poco fondendo e perdendo entro il margine circolare dell'orbe. Solo il golfo Persico, la cui nozione rimane ferma, ci aiuta a dare, coll'angolo ch'esso forma col mare d'oriente, un contorno semipeninsulare alla parte anteriore dell'India. Nel tipo quadriforme di Mela codesto aspetto angolare resulta naturalmente più marcato. Si confrontino all'uopo le carte ricostruite del successivo periodo, o come lo abbiamo chiamato del Basso Impero, continuatore del tipo degenerato in forme siffatte.

Per orbis terrae o terrarum, intendevasi comunemente a Roma la oikumene, ossia il raggio abitato, prescindendo dalle regioni incognite. Le carte più antiche di quest'epoca rappresentano l'orbe tripartito, coll'Europa occupante dalla metà a un terzo della oikumene; le più recenti come quella di Orosio, cui seguono Isidoro e la parte maggiore delle medioevali, daranno di preferenza l'orbe quadripartito. Il rinascimento fin da principio ritornerà alla divisione in tre parti.

La cartografia romana non si valse per la determinazione astronomica dei luoghi di un diaframma, nè di un sistema fisso come quello dei due paralleli principali, o della croce di Eforo. Non vi hanno le carte una scala, ma portano scritti i numeri e le misure entro linee che segnano i confini delle singole regioni. Le figure e rappresentazioni favolose delle carte medioevali, ove l'India ha tanta parte, sono pure una eredità della cartografia romana.

***

Al chiudersi della età romana-alessandrina troviamo dunque sommato nell'opera culminante di Claudio Tolomeo tutto il patrimonio delle cognizioni geografiche dell'antichità classica. Essendo l'assunto nostro quello solamente di seguire la evoluzione della forma geografica dell'India, non ci siamo soffermati ad analizzare la materia

[1] K. Miller, o. c. VI, 142 novera 400 disegni riferentisi a questo genere. La questione è ivi dibattuta, colle citazioni della letteratura relativa.

toponomastica in sè, nè ai tentativi tuttora molto rischiosi delle identificazioni. Plinio e Tolomeo sono le miniere più ricche per la raccolta dei nomi geografici dell'India; e può dirsi che quest'ultimo ne esaurisca il vocabolario.

Ciò si potrà vedere dal riscontro de' suoi elenchi e delle sue tavole colla carta di Enrico Kiepert che raccoglie e dispone sopra il disegno reale della penisola himālajca quasi per intero gli elementi che la letteratura greca ci ha trasmesso. Colla quale, che riproduciamo in fac-simile, a ricordo del vecchio Geografo, si conchiude opportunamente il presente capitolo (V. l'Appendice sulla Carta greca dell'India di E. Kiepert).

V.

Basso Impero.

Fra l'età della geografia romana e tolemaica e l'età patristica che s'inizia col VI secolo,[1] corre un periodo che ben può dirsi di transizione; periodo incerto assai per la cronologia degli autori e per la materia che da essi si può trarre per le ricostruzioni cartografiche. Però l'analisi e la collazione degli elementi resultanti dagli scritti del IV e di parte del V secolo condussero alla determinazione di un tipo che con alcune caratteristiche sue proprie ha dominato nel pensiero geografico per oltre un centennio; sia in quanto riguardava l'orbe in genere, sia in ciò che toccava in particolare all'India.

Annodasi siffatto periodo alla tradizione romana rappresentandone come l'esito; e viene a perdersi nella nuova fase che dai Padri della Chiesa coi Dottori si protrarrà per tutto il medio evo europeo.

Appartiene tuttora alla tradizione romana Macrobio che scrisse nella prima metà del V secolo sotto Onorio un commento ad Somnium Scipionis di Cicerone; ove si contengono molte questioni astronomiche e geografiche, e dove vanno unite ai singoli capitoli figure, che debbonsi

[1] G. MARINELLI, La geografia e i Padri della Chiesa, Roma 1882 p. 4 assegna il nome di geografia patristica a quel periodo che dall'esizio del romanesimo, cioè dal IV e dal V secolo scende giù fino al mille.

ritenere originali e concrete al testo medesimo. Sono le cosiddette carte delle zone e delle isole nelle quali la terra è divisa.

Come si è più sopra accennato le cartine spettanti ai singoli capitoli dell'opera di Macrobio e di cui sono parte integrante, si ritiene appartenessero all'originale dell'opera stessa. I manoscritti più antichi che attualmente si possiedono del Macrobio risalgono al secolo x, e ci presentano normalmente le figure in discorso. Nelle edizioni le carte sono state riprodotte con dei particolari non sempre genuini, e coll'accentuazione di qualche linea che spetta alle idee del tempo degli editori. Così è del mappamondo della edizione prima di Brescia del 1501; da cui si ricava quella figura dell'India che riprodurremo più innanzi trattando delle carte del secolo xvi e notando la influenza che senza dubbio questa figura dell'oriente di Macrobio ha esercitato nelle ricostruzioni di Plinio e di Mela.

Già prima di Plinio era nata l'idea di dividere la terra in raggi dal centro al cerchio dell'orizzonte, sostituendo le sezioni delle ore ai meridiani, sia nella sfera, sia nelle projezioni. Ed è questa forma che vediamo tornare ed estendersi nella cartografia dei bassi tempi. Specie in alcuni tra i principali scrittori geografici di tale fase, dai quali si possono trarre sufficienti dati intorno all'oriente e all'India e che vanno perciò qui debitamente considerati.

Primi per importanza se non in ordine di tempo, vengono Giulio Onorio ed il Ravennate. Di questi è ignoto il nome ed incerta l'età; ma pare, secondo le conclusioni del prof. Trauzzi (v. Appendice VII) che si debba collocare a cavaliere del v secolo anzichè nel vi, o vii come generalmente si è ritenuto. Lo facciamo precedere agli altri come quello che presta un materiale più ordinato e completo, costituente la base più ampia pella ricostruzione geografica dell'India.[1]

L'Anonimo Ravennate distingue tre Indie sulla scorta di carte o di altre rappresentazioni grafiche che per certo egli deve avere avuto dinanzi. Questa divisione è

[1] Konrad Miller, l. c. VI, 21 fissa nel 670 la compilazione dell'opera del Ravennate; del quale solo gli par certo che ei sia nato in Ravenna; e, probabile, che abbia appartenuto al clero. La lingua dell'originale ritiensi fosse la latina, per quanto mista di molti grecismi derivanti sia dalle fonti del lavoro, sia dall'uso di Ravenna bizantina.

assai più antica del Ravennate e si trova già accennata negli atti degli Apostoli. I nomi di tali parti sono:

1. India Dimirica Evilat
2. India major, sive Elamitae
3. India Serica.

La prima di queste risponderebbe alla parte peninsulare colla regione dell'Indo e con quella del basso corso del Gange, ossia da Ormuz alle bocche del Gange;

la seconda verrebbe da alcuni[1] trasportata nella Thermantica (Elamice) a mezzodì del Caspio ed estesa fino giù a Persepoli; è invece dal Kiepert collocata a mezzodì della Thermantica, lungo il mare, fra la Carmania e l'India Dimirica;

la terza è l'India serica coi Bactriani, i cui confini latissimi dall'India major si estendono all'estremo conosciuto dell'Oriente superando a mezzodì la catena del Himālaya per inchiudere la valle superiore e media del Gange con Palibothra.

Non si ritiene che l'Anonimo Ravennate abbia tracciata egli stesso una carta di tutte le parti terrestri che descrive, all'infuori forse di quella che riguarda il I libro; pel restante doveva essersi servito della tavola di Castorio. Egli si è limitato a dare solo i nomi dei paesi, delle principali città e dei fiumi; per l'Asia limitossi ancor più a quello solo delle genti.

La ricostruzione della carta dell'Anonimo parte dal punto di Ravenna come centro, ed ha l'orientazione in alto, stando all'uso più frequente d'allora di drizzare le carte; infine parte dal dato della rotondità della forma, e introduce la divisione in ore.

L'Asia, e conseguentemente l'India vengono a stare in alto;[2] e poichè la distanza tra il Mediterraneo e l'Oceano

[1] MILLER VI, 31, 32. La seconda India, Elamitica o Thermantica fra il Caspio a N, la Parthia e la Persia a O, Persepoli a S, e la 3ª India a E, assume arbitrariamente il nome d'India. L'accenno negli Atti degli Apostoli II, 9 presenta la successione: Parthi, Medi, et Ælamitæ, et qui habitant Mesopotamiam, Iudæam et Cappadociam Pontum et Asiam; altri sostituisce a Iudæam la lezione Indiam.

[2] Così interpreta il MILLER I, 2: ad frontem ejusdem Indiæ Persae inferiores i. e. Parthi..... e così via colle

è indicata per assai breve, così la forma peninsulare dell'India si perde affatto come nella carta del D'Avezac[1] e in quella del Miller che riempie il vuoto della penisola col Paradiso terrestre.

La ricostruzione del Miller è molto diversa da quella del Kiepert, il quale orienta la propria carta alla maniera

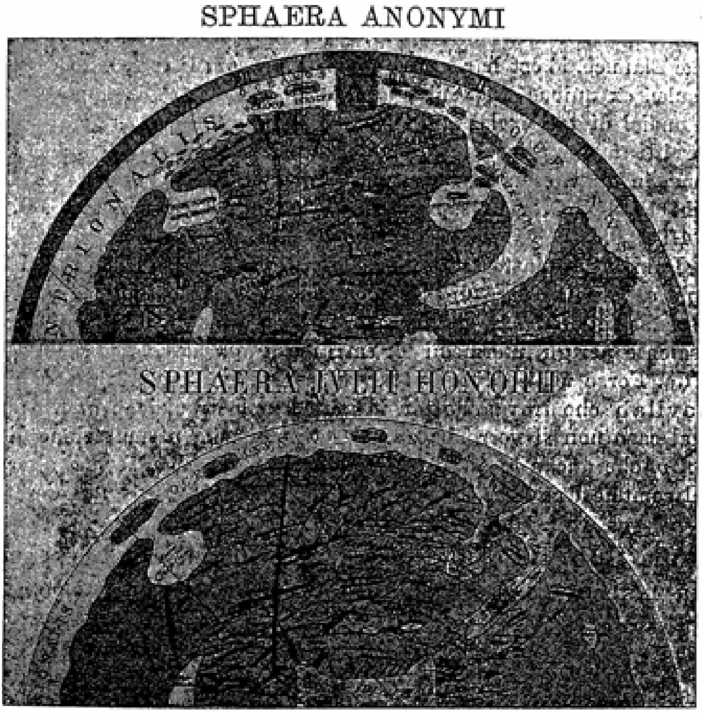


Fig. 28. — Sfere dell'Anonimo Ravennate e di G. Onorio.

greca ossia col nord in alto, avendo posto il centro in Gerusalemme; e quindi l'India si trova alla destra colla Dimirica nel mezzo, prodotta in punta peninsulare, la Ela-

indicazioni sempre di super nella successione dei paesi lungo il corso del sole. Nota specialmente II, 2-3 «ad supremum ut dicamus completur universus mundus, a parte primæ Orientis Indiæ Dimiricæ Evilat habet ipse mundus finem».

[1] M. D'Avezac, Le Ravennate et son exposé cosmographique publ. par J. Gravier e G. Gravier. Ruen 1888, colle annesse tavole.

mitica è al Sud e la Serica a Nord, con un tipo arieggiante nel contorno al disegno Tolemaico [Vedi la Tavola II].[1]

La forma accentuata peninsulare data dal Kiepert all'India Dimirica finita nell'Eremus e nel Paradisus come estremità orientale della terra, ci sembra giustificata nel modo migliore dal testo del Ravennate medesimo, che dice: « prima patria est India quæ dicitur Dimirica Evilat, quæ apud homines ad orientalem plagam finita invenitur ». Ed. Pind. and Parth. II, I p. 40. Invece la Elamitica fronteggia il mare meridionale: « in Oceano vero Indiæ Thermanticæ Elamice, id est hac extrema parte meridiana, sunt diversæ insulæ, ex quibus aliquantas designare volumus. [Seguono i nomi di undici di tali isole; quindi]: Item et in ipsa extrema parte meridiana est insula quæ dicitur Taprobane valde splendidissima, in qua decem civitates fuisse nominatissimas legi, ut testatur mihi Paulus Orosius sapientissimus Orientis perscrutator ». O. c., p. 419-420.

Dimirica piuttostocchè Limirica, dalla forma *Διμυρική* del Periplo o per differenza di pronuncia o pel facile scambio di *Δ* in *Λ* nei testi fattasi *Λιμυρική*, si riferisce ad una forma ḍamiḷa (= Tamil) risalente per gli intermedii Tramila o *Τραμῆραι* del Periplo a Draviḍa. Forse nell'epiteto Evilat si può vedere un riflesso di quel Havilah che trovammo più in antico nella tradizione biblica; nel qual caso non si vorrebbe escludere, pella nota permutazione di *m* con *v*, che anche in questo nome si nasconde una forma alterata del comune draviḍa.

La Sphaera Julii Honorii del principio del v secolo più nota sotto il nome di Cosmographia, o anche di Quatuor oceanorum continentia, va ricostruita sopra il testo di excerpta o appunti che si attribuiscono ad un discepolo di Onorio, attinti alle costui lezioni; e dove è detto espressamente che tali scritti andavano congiunti ad una sfera.

I quattro oceani rappresentavano il principio della divisione di questa sfera. L'India vi si distendeva lungo l'oceano orientale e secondo il Miller come in tutte le altre carte affini coll'oriente drizzato in alto. Tutto accenna ad

[1] Riprodotta dall'Istituto Geografico Militare dalla carta del Kiepert del 1869. La critica di questa e delle altre ricostruzioni della carta dell'Anonimo Ravennate trovasi in MILLER, o. c. VI, pp. 52-4.

una comune fonte cartografica colle mappe di codesto periodo.

*
* *

A un tipo affine, coi due che susseguono, appartiene il Pinax detto di Dionigi Periegete, vissuto sotto l'imperatore Adriano, che si riferisce ad un compendio di geografia in versi o poemetto geografico, in uso nelle scuole e molto diffuso dal IV secolo in poi sotto quel titolo di *Περιήγησις τῆς Οἰκουμένης* che dette il soprannome al suo autore. La esistenza della carta o pinax in discorso fu assai nota; e usitata per tutto il medioevo, ricompare ancora nel XII secolo.

Il nome di pinax gli è attribuito da Cassiodoro, il quale consiglia di studiarlo cogli occhi mentre coll'orecchio si apprende il testo della geografia di Onorio che egli raccomanda come quello che ben vi si adatta. La forma della terra secondo il concetto dell'autore del pinax si rappresenta meglio che altrimenti con un ovale allungato; e il Miller non dubita di rivolgerla coll'oriente in alto, stando alla testimonianza di Dionigi stesso e di Avieno.

All' India è data la figura di un rombo, con tutti i quattro lati obliqui: obliquis omnibus ut speciem rhombi exibeat (verso 1130). Questo rombo però non è simile alla sfragide di Eratostene, ma deve venire compreso nella parte continentale interna fra 4 linee segnate dall' Indo, dal Gange, dal Caucaso e dalla costa sull' Oceano indiano, parallele rispettivamente due a due (v. la fig. 29). Se però, come si è detto, la forma della terra dev'esser quella di un ovale allungatissimo e finiente quasi in punta alle estremità, parrebbe consentaneo si potesse dare all' India, come parte prominente, una figura peninsulare. E ciò risponderebbe meglio anche al tipo eratostenico che si afferma abbia servito come modello in parte più o meno indirettamente, all'opera supposta di Dionigi. Spicca nella Carmania il promontorio Harmozon; alcuni nomi vi si trovano alterati come Parnasus per Paropa-

nisus; altri sono affatto oscuri come Magarsus (? Magog), Panticapa, Aldescus fl.

La Cosmografia di Paolo Orosio, disegnata a sussidio della sua storia, scritta intorno al principio del v

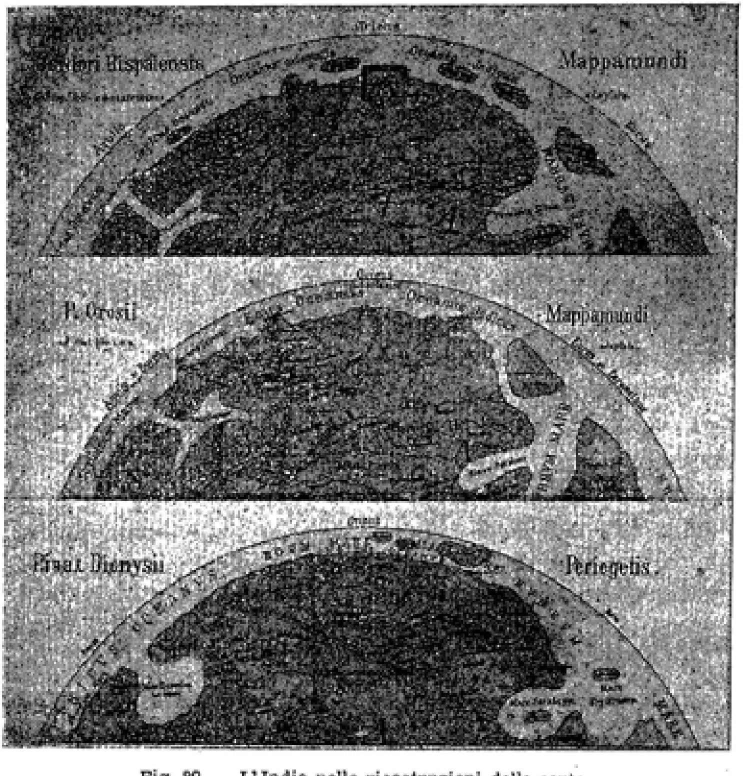


Fig. 29. — L'India nelle ricostruzioni delle carte di Dionigi Periegete, Paolo Orosio, Isidoro di Siviglia.

secolo, valse come libro di testo, grazie alla chiarezza e precisione colla quale sono segnati sulla carta i luoghi nella loro esatta posizione. Si ritiene per certo che al suo testo andasse unita una corrispondente carta; e molti dei più antichi manoscritti dell'opera ne vanno muniti. L'uno fra gli altri contiene la carta detta di Alby; e pure la carta di Hereford si dice abbia appartenuto alla Descriptio

mundi di Orosio, così come stretti rapporti corrono fra la carta Cottoniana e il testo di lui.

La più probabile conclusione cui viene il Miller circa questa corrispondenza delle carte medievali col testo orosiano si è: che abbia esistito un tempo una grande Carta che fu il prototipo di quella di Hereford, dal cui anche le altre carte di quell' epoca come quelle del Beato, di Alby, di Lamberto ecc. sarebbero state tratte. Il compendio di Orosio a sua volta altro non fu che una riproduzione di quel comune prototipo.

La forma che nella ricostruzione vien data alla terra di Orosio è quella omai più frequente, la rotonda. Ma il Miller stesso che l'adotta, non si sottrae al dubbio che potesse essere, come vuole il Philippi, quadrata, fondandosi sul disegno della cartina schematica del codice di Orosio di San Gallo (sec. IX–X) e di un brano annesso di carta dell'oriente; o, come altri pensa, avesse la forma a ferro di cavallo caratteristica della carta di Alby; o, per terzo, fosse del tipo quadrilatero ad angoli smussati, quali la Cottoniana e l' orbe abitabile a mente di Pomponio Mela, che il Miller stesso ci rende; o da ultimo, fosse protratta più o meno a forma elissoidale.[1]

In ogni caso l' India vi si trova distesa largamente nell' oriente che è in alto, fra l' Indo e il Gange e con una forma accentuatamente peninsulare.

L'opera di Orosio[2] fu assai diffusa; se ne contano circa 200 codici, e a lui attingono fra gli altri il Ravennate, e sopratutto Isidoro di Siviglia. La sua opera preceduta da quella di J. Honorius e seguita da quella di Etico andò a lungo confusa sotto il nome di quest' ultimo. Da lui ha origine quella volgare geografia che sovracaricata di aggiunte leggendarie, continuò a vivere per quasi un millennio, fino al XV secolo.

[1] PHILIPPI, Zur Reconstruction der Weltkarte von Agrippa. Darburg 1880.

[2] Historiæ adversus paganos Lib. I. cap. 2. Ed. RIESE in Geogr. latini minores 1878, p. 56-70; veggasi il capitolo cosmografico. Cfr. MILLER VI, 61-68, tav. 3.

La descrizione della terra di Isidoro di Siviglia (n. fra il 560 e il 570, m. 636) è contenuta nei capitoli geografici delle sue « Origini ». La forma che egli le dà è rotonda, tripartita nella divisione che fu detta a T. Secondo il giudizio dei migliori, gli elementi che egli riproduce nel suo libro accennano al disegno di una carta che si ritiene egli avesse tratteggiata; e con quasi certezza si afferma che l'oriente in detta carta stava in alto. Compaiono in essa le figure caratteristiche della cartografia cristiana fra cui il Paradiso terrestre già apparso nel Ravennate coi 4 fiumi; e quelle delle meraviglie principali, come gli elefanti nell'India, e i raccoglitori di cotone fra i Seres. Ricordati vi sono gli Etiopi orientali in opposizione agli occidentali; e si parla della terra inabitabile come quarta parte del mondo.

VI.

I Bizantini.

Notevole è la quantità di scritti d'indole geografica superstiti della età bizantina, de' quali però poco si giova la storia della scienza. Sono per lo più opere anonime e frammentarie: commenti, rifacimenti o estratti di libri anteriori; dall'insieme delle quali non resultano, nè un particolare original carattere o indirizzo di studi della geografia; nè alcun patrimonio di nuove acquisite cognizioni, quali sarebber da attendersi, riguardo all' Oriente, da quelle ragioni di espansione politica e commerciale che avevano spostato la sede imperiale da Roma al Bosforo. Ma l'attività intellettuale dei Bizantini in fatto di geografia teoretica, chè mal si potrebbe chiamare scientifica, era diretta all'intento di accordare o meglio sottomettere la scienza alla religione; era, come nel mondo latino pei Patristi, dominata da uno spirito neofitico e polemico che faceva violenza alla materia ereditata del sapere dell'antichità classica.

Notizie dirette dell' India nell'età bizantina si registrarono raramente. Solo nel VI secolo se n'ebbero ad opera di Cosma Indicopleuste che praticò l' India come mercante; e che dipoi, fattosi monaco, nella prima metà del detto secolo, sotto Giustiniano, ne scrisse in più luoghi della sua Topografia Cristiana. [1]

[1] Si lamenta la perdita della Cosmographia Universalis che certo doveva contenere elementi di valore, perchè attinti alle osservazioni dirette

Cosma apparteneva alla scuola di Antiochia, la quale, in opposizione alla scuola di Alessandria che con Origene dava alla Bibbia una interpretazione allegorica, si studiava di dare al testo biblico una interpretazione razionalistica spiegando un grande apparato di sapere.

La cartografia di Cosma Indicopleuste non è qualche cosa del tutto arbitraria nè pura invenzione della sua fantasia. La idea di terra quadrilatera da una parte rispondeva alla concezione della Bibbia e dall'altro si appoggiava ad una tradizione le cui fila risalgono ininterrotte attraverso molti secoli di storia della geografia. Così pure la dottrina dello innalzamento della terra verso settentrione, rappresentata largamente nella antichità greca, deve aver condotto Cosma alla idea della montagna immensa dietro la quale va a scomparire il sole occiduo. E quanto al sistema dell'oceano che circonda la terra, ed è a sua volta rinchiuso dall'anfizona, non è necessario supporre che egli l'abbia immaginato di suo per avere modo di collocare fuori della terra abitata dai mortali il paradiso terrestre.[1] Tutti cotesti elementi gli venivano offerti dalle dottrine antiche; e a me sembra che lo schema di Cosma si possa riannodare specialmente a quello dei Ioni e di Eforo. L'orien-

di uomini e di luoghi, avendo Cosma avuto in pratica per molti anni le regioni e il commercio dell'Arabia; quantunque il Krumbacher ritenga che egli propriamente non sia stato nell' India, ma ne abbia raccolto le descrizioni da altri viaggiatori. Come i geografi cristiani del suo tempo, egli combatte la idea della sfera, e ritorna a quella della superficie piana della terra, quadrilatera e oblunga, colla longitudine da oriente a occidente doppia della latitudine da settentrione a mezzodì. Secondo il Krumbacher le idee cosmografiche di Cosma hanno sostanzialmente una origine siriaca, KRUMBACHER KARL, Gesch. der byzantin. Literatur², München, 1897. Cosma stesso afferma non essere di sua creazione le cose esposte, ma le fonda sull' autorità di un maestro Patrizio caldeo, e di un Tomaso d' Edessa suo discepolo. Alcune parti del sistema furono delineate da Padri della Chiesa anteriormente, come Diodoro di Tarso e S. Severiano. Cfr. LETRONNE, Des opinions cosmologique, p. 623 seg. Parlano di Cosma Indicopleuste: JACOB FRISIUS, Biblioth. Univ.; POITEVINUS, ed. Emericus Bigotius; MIGNE, Patrologia 88, 10-476. FABRICIUS, Bib. gr. ed. Harl. 4, 252-262. Cfr. la nuova edizione del SIEFERT presso Teubner, Lipsia. Cfr. GELZER H., Kosmas, der Indienfahrer Jahrb. für test. Theologie 1883 (q. 105-41). KRETSCHMER K. Die physische Erdkunde im christl. Mittelalter. Wien 1887.

[1] Procopio, il segretario di Belisario che scrisse nel VI sec. ritien pure che l' oceano circondi la terra secondo la teoria dei Greci; ma dichiara che ora, al tempo suo la cosa non era certa per tutti. Non pare che le cognizioni di Procopio andassero oltre quelle ch'ei poteva aver desunte dallo studio degli antichi.

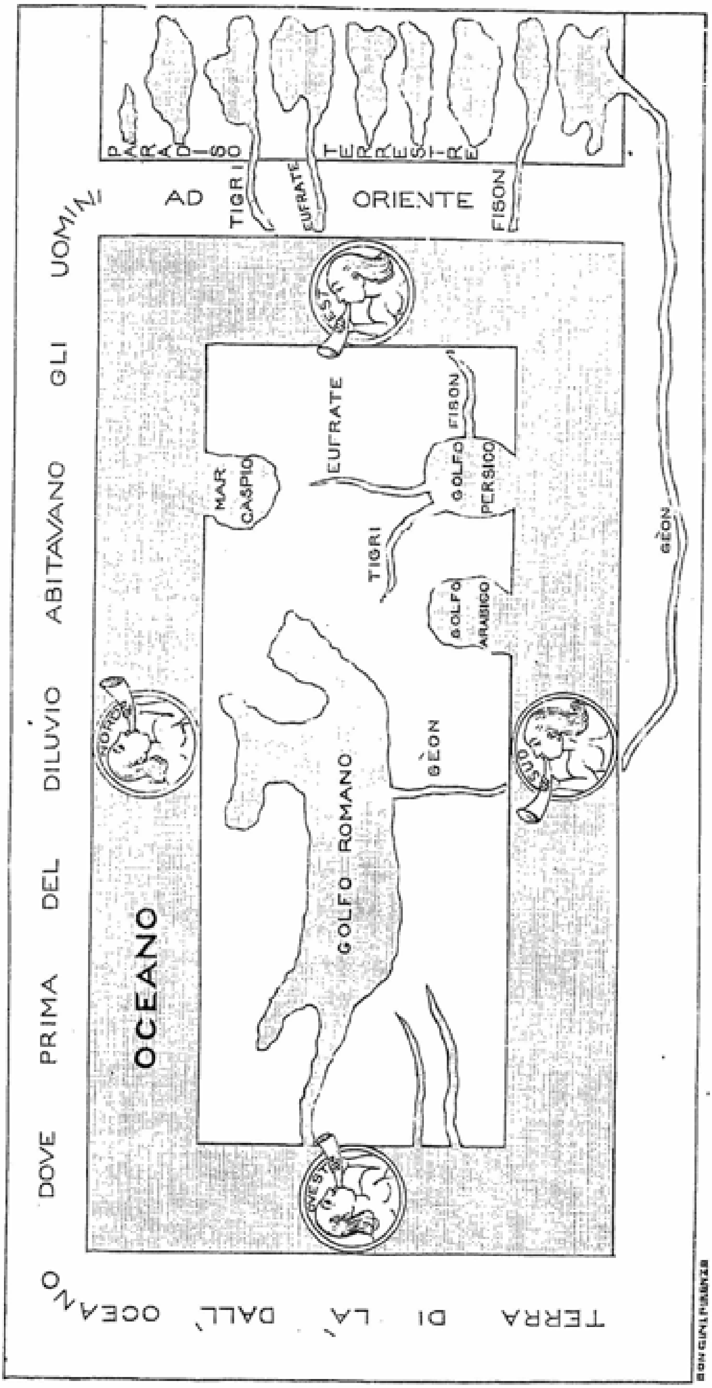


Fig. 30. — **Disegno della terra secondo Cosma Indicopleuste.**

tazione col nord in alto accenna del pari al modello greco, ma non pochi sono gli elementi di diretta origine indiana che egli ha fuso nel suo sistema.

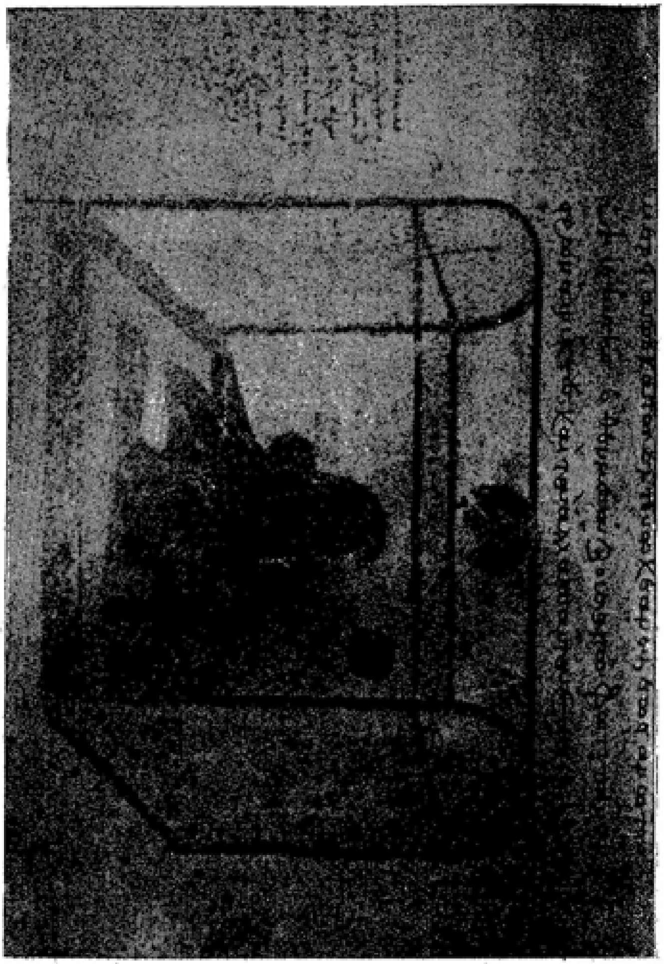


Fig. 31. — La terra e i due soli nei codici di Cosma.

Cosma ritenne dunque la opinione che la terra abitabile fosse lunga del doppio in confronto della larghezza; e cinta tutta intorno dal mare oceano, che a sua volta è circondato da una terra non più abitata dopo il diluvio, le pareti della quale si inalzavano a sostenere il firmamento e la volta del cielo. I mari interni come il *ϱωμαϊκός*

κόλπος appaiono quali *insenature del grande oceano; così pure gli altri segnati con figura geometrica. Il Caspio ritenuto in comunicazione coll'oceano e posto alla longitudine del golfo Persico, rimonta allo stato della cartografia dell'età pre-erodotea.

Le figure della terra di Cosma sono state ricopiate ripetutamente dal Montfaucon in poi; ma sempre dalle incisioni che questi ne ha date. Noi abbiamo creduto prezzo dell'opera ritornare alla fonte degli originali manoscritti e per diverse ragioni. L'una che nelle incisioni il Paradiso viene segnato con delle macchie che si fanno creder

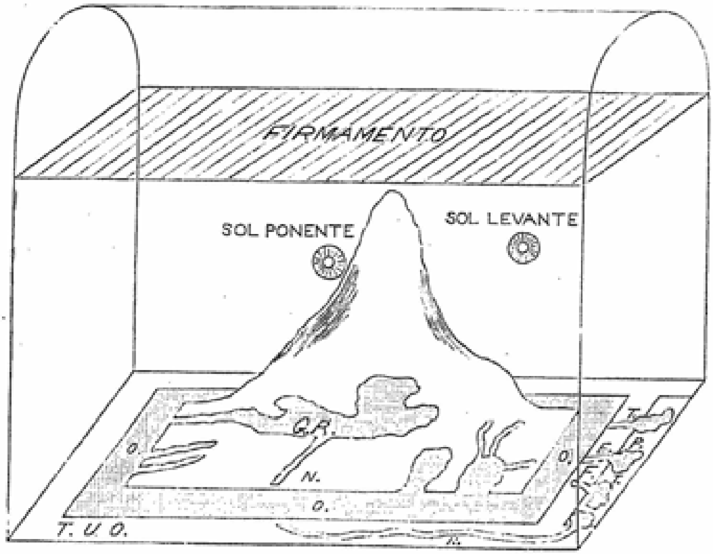


Fig. 32. — Schema della figura precedente.

laghi d'onde sgorghino i 4 fiumi; invece nella miniatura del manoscritto stanno alberi ed erbe fiorite, come sono da attendersi nel paradiso terrestre. Lo stato dei manoscritti in verità è tale che mal si prestano alla riproduzione fototipica; ma alla scorta dei disegni grafici si completa la illustrazione delle figure. Abbiamo riprodotte tanto le figure dal codice Vaticano, quanto quelle dal Laurenziano perchè si rischiarano rispettivamente. V. Atlante, tav. A. B. C.; aggiungiamo i disegni schematici a maggiore illustrazione.[1]

Il manoscritto di Cosma della Vaticana, membranaceo, di caratteri unciali e molto elegante si ritiene del IX secolo, circa; ma le

[1] I disegni schematici che servirono per l'opera del Coli più innanzi citata, ci sono stati forniti gentilmente dalla Sopraintendenza dell'Istituto di Studi Superiori Pratici e di Perfezionamento di Firenze.

figure che lo adornano son tratte da un esemplare più antico e forse dal manoscritto originale autografo di Cosma medesimo. Esso codice emana da una delle prime redazioni manoscritte più compendiose dell'opera, che in processo di tempo fu dall'autore stesso ampliata. Il codice Laurenziano, del secolo x, appartiene al secondo genere, cioè del testo ritoccato e più esteso.

Salvo la forma quadrilatera, il concetto di Cosma riproduceva l'idea della terra della cartografia ionica; e si accordava con quella

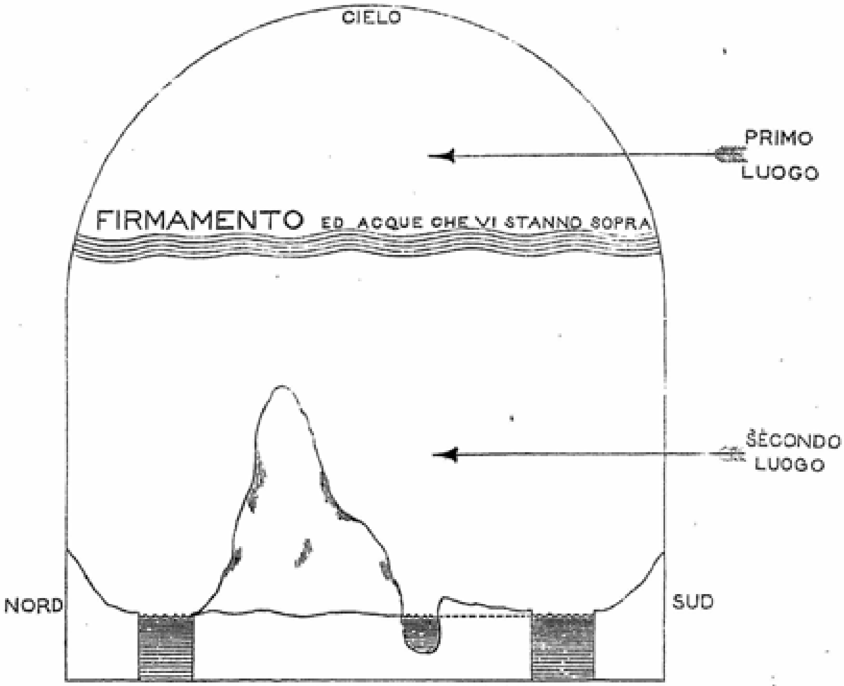


Fig. 33. — Spaccato del disegno precedente.

indiana della terra abitata dagli uomini come di un' isola circondata da mare e da altre terre circolari, e con la catena di montagne che incorniciavano a lor volta come vallo estremo l'oceano. L'idea della montagna altissima elevantesi al settentrione, ovvia e naturale per gli Indiani che aveano al nord della loro terra, del Bharatavarṣa, le altissime montagne ed il Meru, era invece contraria al vero per i Greci che assai probabilmente nei loro Yperborei semplicemente tradussero la parola ed il concetto degli Uttara-Kuru degli Indiani. L'avere poi questi ultimi posto il punto culminante della terra nel centro, dimostra che essi avevano del continente asiatico una

idea esatta; assai probabilmente conoscendo come tutto intorno al nucleo montagnoso centrale si stendevano regioni aperte; e ciò grazie ai rapporti avuti dalla parte di oriente coi Cinesi, dalle parti di nord-ovest coi Battriani; e da gli uni e dagli altri ricavando notizie intorno al settentrione.

Ma indiana è certamente la dottrina dei due soli; e basti accanto al disegno di Cosma richiamare la nozione indiana e specificatamente ǵainica già prima rilevata dal Colebrooke II, 223-24: « They (i G'aina) conceive the setting and rising of stars and planets to be caused by the mountain Sumeru: and suppose three times the period of a planets appearence to be requisite for it to pass round Sumeru and retourn to the place whence it emerges. Accordingly they allot two suns as many moons and an equal number of each planet, star and constellation to Jambudvīpa; and imagine that these appear on alternate days, south and north of Meru ». E con questo consuonano le notizie in proposito che si traggono dalla Sūrya-praǵñapti e si riassumono così: Il monte Meru che sta al centro della terra è tanto alto che il sole quando trovasi dietro della montagna non arriva a illuminare l'altra metà di G'ambudvīpa. Perciò è necessario per ognuna delle due parti un sole speciale (e così una luna ecc.). Il sole che è proprio della metà settentrionale si chiama Airāvata come la regione che forma il segmento settentrionale del disco terrestre; quello proprio della metà meridionale si chiama Bhārata dal nome della corrispondente regione del segmento meridionale di G'ambudvīpa.[1]

Ma la figura di Cosma ci porge un altra fonte di interesse, in ciò che le linee di essa preannunciano la tecnica delle carte arabe, specie nella configurazione dei mari con linee geometriche e nella larghezza dei corsi d'acqua. I manoscritti della Topographia Christiana, che si conoscono, il vaticano ed il laurenziano, appartengono come si è detto al IX e X secolo. Il copista e disegnatore aveva dinanzi un modello antico, eventualmente l'originale di Cosma anteriore di tre secoli; quale rapporto corre fra questa specie e quella che ci porge il carattere spiccato geometrico della più antica cartografia degli Arabi?[2]

[1] WEBER, Indische Studien, X, 268. XVI, 406; cfr. il nostro cap. II.

[2] Nota l'Arabico golfo, Αραβιός κόλπος, segnato nella figura riprodotta dal MARINELLI (Miller), La Geografia dei Padri della Chiesa, Roma 1882, p. 37 e segg. e dal COLI, Il Paradiso terrestre Dantesco, Firenze, 1897, p. 96, ove si parla in questo senso di rapporti di somiglianza se non pure di genesi fra la cartografia di Cosma e quella degli Arabi.

Comunque sia per porsi il quesito, tanto fin d'ora notiamo: che la figura della terra nell'Indicopleuste mentre si riannoda ad un disegno combinato di elementi greci ed indiani, trova più tardi un riscontro di sorprendente

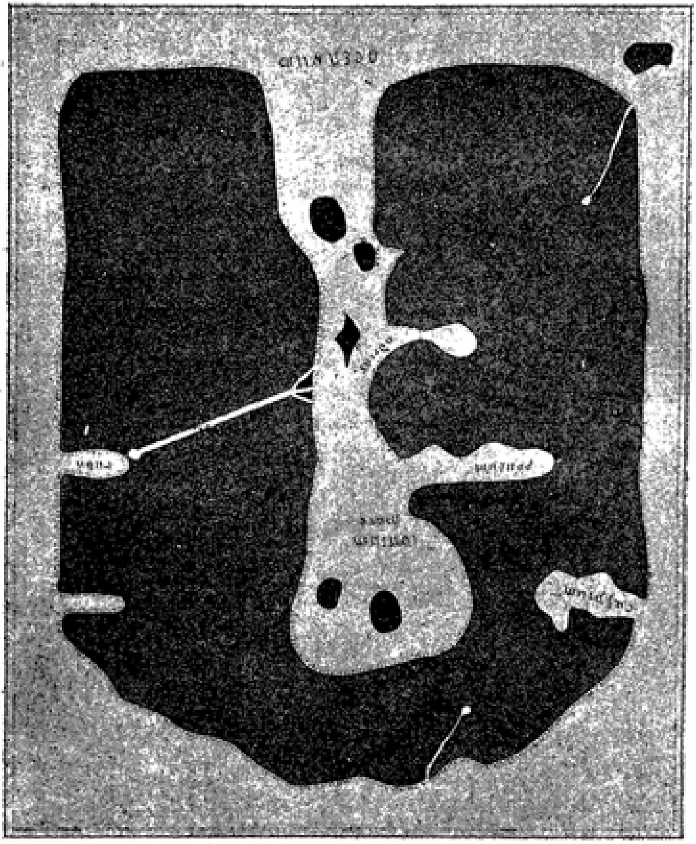


Fig. 34. — Mappamondo di Alby.

corrispondenza nella carta di Alby; e ci prova che la linea di figliazione di codesto tipo non si è interrotta dalla antichità classica al periodo bizantino ed al medievale europeo.[1] E prova inoltre che nel tipo medesimo si

[1] Quanto al sistema della terra quadrilatera oltre ciò che è detto più sopra a proposito specialmente delle carte romane e del tipo di Mela, si può vedere

riscontrano elementi che sviluppati sistematicamente, mettono capo ad una linea europea da un lato, quale si vedrà nella carta di Guidone del 1119; e dall'altro alla cartografia degli Arabi. Abbiamo quindi una coincidenza la quale ci conduce ad ammettere l'esistenza d'una propria scuola bizantina nella quale confluirono da un lato gli elementi della tradizione antica, specialmente ionica, e dall'altro gli elementi orientali, parte biblici, parte indiani. E vi si formò quel tipo che a punti e momenti diversi vediamo affermarsi da Cosma in poi nell'Occidente in una specie europea, [1] e in Oriente presso gli Arabi che, secondo il proprio genio, ne svilupparono ad absurdum il sistema a linee geometriche.

***

Ma per quanto riguarda l'India seppure fu o no da Cosma veduta, mentre il disegno cartografico n' è affatto trascurato invece le nozioni geografiche di lui sono positive; e ci delineano chiaramente la posizione e le relazioni del commercio indiano nel suo tempo. [2]

Questo moveva da Taprobane o *Σιελε-δίβα* lungo la costa del Malabar toccando *Μαραλλώ*, *Καβέρ*, *Πουδαπάτανα*, *Ναλοπάτανα*, *Σαλοπάτανα*, *Μαγγαρόνθ*; quindi proseguiva a *Σιβώρ*, *Καλλίανα*, e *'Ορροθά*; di là a *ἡ Σινδοῦ*,

il KRETSCHMER, o. c. p. 91-103; il quale fa la storia di detto sistema specie in rapporto al nostro Cosma.

[1] Cfr. anche SANTAREM, o. c., I, p. 107, 410-11 ove cita un sistema identico a quello di Cosma in Gervasio da Tilbury, nel secolo XIII; in Nicola di Orenne nel XVI e in Guglielmo Fillastre nel 1417

[2] Per formarci una idea del come il monaco-mercatante combinava le due tendenze, valga citare un suo passo II, p. 137 ed. Montf. Rendendo ragione del perchè il Paradiso sia remoto dalla terra egli dice: « Perchè se il Paradiso fosse in questa terra, molti uomini per desiderio di imparare o cupidi di investigazioni e di curiosità tenterebbero di visitarlo. E infatti se per misera cagion di negozio, per portarne seta, non si peritano di intraprendere il viaggio alla estremità della terra, chi li terrebbe dal recarsi nel Paradiso? » E qui inseriva la descrizione: « Questa regione della seta è posta nella estrema India interiore, a sinistra di chi entra nel mare indico, molto più lontano dal golfo Persico e dall' isola degli indiani chiamata Selediba.... ». Cfr. Lib. XI, p. 337. Vedi la ricostruzione della relativa topografia in Tomaschek, atlante annesso alla sua memoria Tavola II.

ove confinano gli Unni bianchi (*Οὖννοι οἱ λευκοί*) per il golfo Persico.[1]

Da *Μαγγαρούθ* un'altra linea per le *Μαλε*, il luogo *ἔνθα τὸ πίπερι γίνεται*, si dirigeva a Socotra (*Διοσκορίδου νῆσος*) a toccare *τὸ Ζίγγιον* e di là inoltravasi nel mar Rosso ad *'Αδουλί* lo scalo dell'Egitto nell' *'Αράβιος κόλπος*. Una terza via direttamente da Ceylan si dirigeva alla costa africana ad *Αὐξίνειται* per le isole *Δίβαι* (dvīpa, senz'altra indicazione, forse qui deve intendersi il banco delle isole dei cocchi Kaurī e Narikeladvīpās).

Verso oriente da Taprobane la via si inoltrava fra Malacca e Sumatra a circolare nell' arcipelago *ἔνθα ὁ καριόφυλλος γίνεται;* per spingersi poi o a *ἡ Τζίνιστα* (C'īnastān) al nord; o, ripiegandosi al sud, per arrischiarsi verso quelle regioni ove si vedevano le nuove costellazioni del polo australe.

Coll' ampiezza e precisione di notizie intorno al commercio dell' India contrasta la figura di essa nel disegno di Cosma. Quivi (fig. 30) il Phison ossia Indo, sbocca nel Golfo Persico e l'India in quanto sta alla sinistra del suo corso sarebbe rappresentata dalla figura quadrilatera compresa fra il fiume stesso al nord, il Golfo Persico ad ovest, e i due lati sull'oceano meridionale e orientale. La estensione che così l' India verrebbe ad avere non corrisponde a quella che l'antichità proporzionalmente le assegnava. Da un semplice schema qual' è questo di Cosma altro non potevasi attendere; onde dobbiamo limitarci al riconoscimento generico dell' India col restante dell'Asia orientale nel quadrilatero fra il Golfo Persico e il Golfo Caspio, corrispondente al segmento semicircolare nell'orbe di Ecateo e delle altre ricostruzioni a figura discoidale della terra. Non ci sorprende quindi la mancanza nel disegno dell' isola di Taprobane che ha pure in Cosma sì larga trattazione; e nulla giustifica la supposizione che nella sua mente essa

[1] Togliamo da Cosma la notizia che il Phison divide l' Hunnia (*Οὐννίαν*) dall' Indica; e che quest' ultima regione è chiamata Evilat nella Bibbia (Cfr. Gen. 2, 10), ove Saba si identifica con Homerite, Evilat con India.

possa essersi confusa col principio della terra australe o col Paradiso, perocchè la descrizione dell'isola stessa è nel testo troppo evidente, sicura ed esatta.

Per Cosma, Taprobane è un'isola grande, dove si trova la pietra giacinto sita circa a metà della costa dell'India, nell'indico mare, ed al di là della regione del pepe. Intorno ha altre isole di cui alcune posseggono acqua dolce, esigue di grandezza ma di numero ingente: argeliis item instructae, e poste l'una vicino all'altra. Secondo gli abitanti è di 300 gaudii in longitudine e altrettanti in latitudine, quindi di 900 in giro. Essa accoglieva gran copia di navi quasi da l'universa India, dalla Persia e dall'Etiopia perciò che essa è posta nel mezzo di tutte; e parimenti essa manda fuori altrettale numero di navi.[1]

Ma oltrechè dell'India e dei paesi del bacino occidentale, l'isola era pure centro del commercio coll'Oriente estremo; riceveva dalla Cina e da altri emporii la seta, l'aloe, il garofano, il sandano e parecchie altre merci di quelle regioni che essa poi trasmetteva alle genti poste più in là. Specialmente gli scambi facevansi

a Malé, onde si trae il pepe;

a Calliana, dove sono il rame e ligna sesamina, e altre cose atte al vestiario, ed era questo un grande emporio;

al Sindu (ἡ *Σινδου* come è la forma in Cosma) dove si trova il muschio (*καστόριν* = kasṭurī); alla Perside; alla Homerite e ad Adule. Da questi luoghi poi Taprobane raccoglieva e trasmetteva all'interno dell'India altre merci.

Cosma precisa altrove che il Sindu è il principio dell'India, perchè il fiume Indo che è lo stesso che il Phison, sboccante nel Golfo Persico, divide la Persia dall'India; che di là, passati gli emporii principali noverati di sopra, dopo Pondapatana in cinque giorni e cinque notti circa si giunge a Taprobane; e che di qui si procede a Marallo che dà le cochleas e a Caber che dà l'alabandeno; poi viene la regione dei garofani, e infine Sina donde si trae la seta. L'oceano la circonda tutta da oriente e al di là non avvi regione alcuna.

Ricordando un tale Sopater, romano (*Ρωμευς*) che trentacinque anni prima era giunto a Taprobane per mercatura, da cui e da' nocchieri che lo avean condotto da Adule all'isola, ebbe la narrazione del veduto, Cosma ci fa sapere come le cose da lui descritte parte le abbia di esperienza propria, parte dai luoghi vicini a quelli ove egli era andato, ma che avea tutto diligentemente controllato. Cosma poneva giustamente la Cina (*Τζίνιτζα* in Montf., *Τζίνη* nel cod. Va-

[1] Intorno a quest'isola dice anche che era una e medesima *Σιελεδίβα* o *Σιελεδίβα* con *Ταπροβάνη* come dicevano gli Elleni; assegnandole in circuito 300 miglia. Al tempo del Montfaucon (1707) non se ne assegnavano che 200; cfr. p. 138.

ticano) sull'estremo lido orientale, e calcolava che la distanza per le vie della navigazione fosse altrettanta dall'isola di Taprobane quanto era da questa al Golfo Persico. E oltre la Cina nè si va, nè si naviga.

La posizione rispettiva della Cina secondo dicevano i Brahmani era tale che se si tendeva di là una corda passando per la Persia fino all'impero di Roma, *ἕως Ῥωμανίας*, la terra ne resterebbe tagliata pel mezzo. Onde il commercio della seta si faceva per questa via più breve, e nella Persia raccoglievasi grande copia di sete cinesi. La lunghezza di tale corda fino ad occidente è di *μοναί* (mansioni) 400 di 30 miglia l'una, di cui dalla Cina al confine persiano passando per *Ἰουνία καὶ Ἰνδία καὶ ἡ Βάκτρων χώρα* sono circa 140; per la Persia 80; da Nisibi a Seleucia sono 13, di qui a Roma (*ἐπὶ Ῥώμαι*), indi ai Galli e agli Iberi in Gades più di 150.

***

Nel VI secolo Giovanni Philoponus nel suo trattato: de Mundi creatione, contrastando all'idea di un oceano circolante intorno alla terra, discorre dei golfi che esso forma. Nell'oriente nomina un golfo Arabico e un golfo Persico che escono dal mar Rosso; il quale secondo lui non fa parte dell'oceano australe, stando alla opinione di altri scrittori i quali protendevano l'Africa orientale verso Est fino a fare del mare Indiano un mare chiuso.

Non è a disperare che gli studii portino in avvenire alla luce qualche documento più importante della coltura geografica bizantina. Ma se i Bizantini non ci hanno lasciato gran che in ordine alla cartografia, lo stesso non si può dire rispetto ad altre cognizioni positive geografiche e statistiche dell'Oriente.

Più che la geografia scientifica fu trattata dai Bizantini la geografia pratica nell'interesse dello stato e della chiesa; e vanno ricordate specialmente le notizie sullo impero romano d'Oriente di Hieracles vissuto pure nel VI e di Giorgio di Cipro del VII secolo. Itinerarii, libri di viaggio, portulani e mappe dovean servire principalmente pei viaggi e per la navigazione; ma carte vere e proprie con leggende greche non pare ne sieno rimaste; e la let-

teratura dei disegni cartografici che possono riferirsi a Bisanzio, rientra nel dominio della cartografia europea dei secoli di mezzo. [1]

Al modo che Cosma, come viaggiatore e mercatante ci attesta la continuità dei commerci fra l'oriente romano e l'India per le vie di mare, la storia bizantina ci ricorda avvenimenti quali il trattato di Giustino con Dzabul, il kān dei Turchi, [2] e il viaggio dell'ambasciatore greco Zemarco nel 569 per ricondurre a quello i legati turchi; avvenimenti che riannodano per nuove vie le relazioni coi paesi asiatici interni e lontani, cui la inimicizia della Persia avea precluse pei più usati tramiti centrali. Menandro, autore contemporaneo che descrisse i viaggi di Zemarco, [3] Theophylacte Simocatta continuatore del precedente, [4] aprono alla conoscenza le regioni oltre l'Oxos e l'Imaus, attaccando, se così è possibile esprimersi, l'India dal lato di settentrione. Le opere dell'Imperatore Costantino Porfirogeneto verso la metà del x secolo riassumono in gran parte quelle che furono le cognizioni e l'azione dei Bizantini rispetto all'Asia. [5]

I nomi di Andrea Libadenos (secolo xiv) e di Giorgio Codinos ci conducono agli ultimi tempi dell'impero di Bisanzio. Noi non abbiamo potuto trovare in questi scrittori materia per una ricostruzione di un quadro delle cognizioni bizantine dell'India da Cosma in poi. Ma ciò che ci vengono rivelando le scoperte dell'Asia Cen-

[1] Krumbacher, o. c.[2] p. 415 segg.

[2] Krumbacher, o. c.[2] 940. Dissabulo, in cinese Ti-ceu-pu-li, con un' orda turca abbandonate le regioni dell'Asia centrale era sceso a impadronirsi della Sogdiana; e poichè Cosroe, il monarca Sassanide, aveva chiuso il passo traverso la Persia al commercio della seta affine di monopolizzarlo, Dzabul aperse trattative coll' imperatore Giustino. Non pare però che i viaggi di Zemarco si inoltrassero entro i confini dell' India. Cfr. Marinelli, La geografia e i Padri della Chiesa 1882, p. 6-7. O. Peschel, Gesch. der Erdkunde bis auf A. v. Humboldt und C. Ritter, 1877. Ed. S. Ruge. Vivien de S. Martin, Hist. de la geographie ecc. 1873, p. 234.

[3] *Μένανδρος Προτίκτωρ* di cui esistono in Suida e negli excerpta costantiniani frammenti con importanti notizie geografiche. Cfr. Marinelli, o. c. 6. Krumbacher, 243-44.

[4] *Θεοφύλακτος Σιμοκάττης* ο *Σιμόκατος* egizio di origine, sotto Eraclio 610-640.

[5] Regnò dal 912 al 959; interessano specialmente gli Excerpta de legationibus apud Histor. Byz.; e il trattato sull' amministrazione dell' impero scritto per il figlio Romano. Krumbacher,[2] 252 e segg.

trale come quelle di Torfan circa ai rapporti del mondo romano-bizantino col buddhistico, dà forza alla speranza che poco sopra abbiamo espressa.[1]

[1] D. KLEMENTZ, Turfan und seine Alterthümer (aus dem Russisch von O. v. Haller) constata la esistenza già in tempi antichissimi delle vie di comunicazione fra l'occidente e l'oriente estremo: del paese giacente a piedi del Tian-chan delle catene del Kuen-lun, del Nan-chan e del Pamir; e le notizie che gl' Indiani ne ebbero molto prima di Plinio e Strabone. Il Turkestan orientale fu il centro del commercio fra la Cina e l'Asia occidentale, la via pei pellegrinaggi cinesi nell' India, e più tardi dei missionarii nestoriani e cattolici. Nelle oasi di Chotan, in Jangi-Hissar, in Keria le ricerche archeologiche hanno tratto in luce oggetti d'arte e monete greco-battriane, romane e bizantine. Una serie di ruine di città antiche conferma le narrazioni dei pellegrini buddhisti e di Marco Polo. Le pitture ritrovate sulle pareti interne degli avanzi di templi e case, oltrechè all' arte cinese e all'arte indiana, accennano all'Asia occidentale; e in parecchie figure, abiti ed ornamenti ci riproducono con sorprendente evidenza i costumi a noi noti come bizantini. V. spec. fig. 18-19 a pag. 45 e tavola VII di Murtuk. — Si veda anche il geniale scritto di ALBRECHT WIRTH, die Entwikelung Asiens von der ältesten Zeiten bis zur Gegenwart, Frankfurth a. M. 1901.

VII.

Persiani e Arabi.

La navigazione perso-araba dalle foci del Tigri si estese alle coste della Cina, per quella via che ci viene descritta in un capitolo dell' opera geografica di Ibn-Khordādbe. Altre vie partivano da Sirāf e da 'Oman in direzione ora di mezzodì, ora di levante; e del tempo di Harūn ci sono state tramandate ampie narrazioni di viaggi di nocchieri persiani ed arabi pel mare indiano.

I lunghi viaggi dei Persiani sia per terra sia per mare verso mezzodì sono testimoniati d'altronde e di frequente. Essi intrapresero le vie seguite poi dai cristiani tomisti di Siria, e da mercanti ebrei; gli Arabi dopo Maometto ripercorsero quelle medesime vie.[1]

Se il solo argomento linguistico non fosse qui troppo scarso, vorremmo citarlo a prova del come la meta della navigazione dei Persiani toccasse fino dal VI secolo alle coste della Cina; e come probabilmente piloti persiani vi conducessero, o quanto meno ne desser notizia a Cosma Indicopleuste, perciò che egli usa la parola *ἡ Τζινιστα*, che viene a tradursi con un C'īnistān di composizione indubbiamente persiana.

Certo è che i Persiani contendevano coi Rūmī pel commercio dell'India, e che i rāg'āḥ di questa preferivano gli

[1] TOMASCHEK, o. c. 28-30 dalla edizione e traduzione del De Gœje.

argentei drammi o i denarii degli Occidentali alle consunte monete dei Sassanidi. Ciononostante, quelli mantennero la egemonia dei negozii per le vie tanto di mare che di terra colla Cina, e la lingua persiana rimase il mezzo normale di comunicazione coll'oriente estremo. Codeste vie, secondo la relazione del persiano Rașīd ed-dīn, procedevano per terra dal Golfo di Bengala direttamente nell'impero celeste, o quella di mare muoveva da Çeylan per la solita linea di Sumatra e Zārbāģ.

Mancando più sicure notizie, dobbiamo arguire da un termine a d quem lo stato delle relazioni e cognizioni persiane coll'India. E cioè si deve ritenere che anche nei secoli di mezzo i Persiani abbiano dominato i commerci nell'oceano indiano e avessero in larga pratica le coste della penisola, associandosi forse a quella navigazione che sappiamo essere stata in uso presso le genti Indiane medesime del litorale e dell'arcipelago. Perocchè è certo che i Șōlī e gli abitanti delle coste indiane compievano lunghi viaggi, giovandosi nei lontani secoli di quelle direzioni che al tempo moderno sono riferite come tuttora in uso presso di loro dai nostri viaggiatori italiani: « Navigant ut plurimum Indi ad stellas alterius poli, ut qui raro arctum conspiciant; magnetis usu carent, elevatione et depressione poli cursus locorumque distantiam metiuntur; quoque in loco sint norunt hac dimensione. Naves fabricant quasdam longe nostris majores ad duo millia vegetum (al. ad duum millium doliorum) quinis velis totidem malis ».

Più tardi, nel 1506 un nocchiero (nākhōda) persiano condurrà Lodovico da Vartema dall'isola Ternate nelle Molucche per Borneo a Giava valendosi della bussola e di una carta segnata di una rete di linee; ciocchè mette in sodo la esistenza in quell'epoca di carte lossodromiche dell'oceano indiano.[1]

[1] Accennavasi anche a una costellazione che segnava la direzione del polo australe: e ad una regione freddissima ove il giorno più breve è di 4 ore.

Non ostante siffatta larga pratica, e la provata esistenza da secoli di carte da navigare, se non proprio indiane, certo di popoli che stavano in rapporti colla cultura indiana, come i Persiani e gli Arabi, la geografia descrittiva dell'India non si è avvantaggiata. Essa rimase attaccata alle idee tradizionali, per quel medesimo contrasto che vedremo riprodursi per la cartografia araba, fra la novità dei fatti reali scoperti coi viaggi e coi commerci e la dottrina scolastica che non sa distogliersi dalla linea prescritta.

I commerci arabo-persiani dal tempo degli Abassidi per la via di mare verso l'India muovendo dal Mar Rosso e dal Golfo Persico o seguivanó le coste o procedevano direttamente per il mare indiano, baḥr-Larēwī-Lāriyān, fino alla punta meridionale. La traversata da Masqaṭ a Kolam-Malay si compieva in 30 giorni. La via costiera da Sīrāf e Hormūz andava a Teiż e Makrān, quindi da el-Daibol alle foci dell'Indo, passava successivamente a Ūtekīn (nel mulk Guzr), a Kōlī (isola Diu), a Kambāya, a Barōs, a Sūrat (ēl-Lār), a Sandān a Subāra (el-Komkan) e Ṭāna; indi all'emporio di Sindābūr (che più tardi sarà Gōwa), a quello di Mangarūr e poi a Kōlam-Malai, a Balmz, e a Gāṛ-fattan al capo Comorino. A questo punto sdoppiasi in due direzioni: l'una continuando lungo la costa di el-Fāndī risaliva a Kangā in el-Mandal, a Orīsīn = Orissa, fino alle Bocche del Gange e ridiscendendo lungo la costa opposta ove faceva capo in Rās el-Khoṣnāmī ad una via delle carovane dalla Cina, toccava le Andāmān ed el-Nagabālūs (Langabālūs) per arrivare a Lāmerī sulla punta di Sumatra.

Ma più frequenti e normali eran le vie che da Çeylan pel baḥr Harkand si dirigevano l'una toccando Naga-bālūs a Kīla (o Kēdā, Kala) nella penisola di Malacca, passava per lo stretto (baḥr Selahīṭ), volgevasi al nord verso C'ampā (Ṣanf), di là proseguendo per le coste della Cina (bilād el-Ṣīn) fino a Qān-sū; oppure l'altra che per 1000 farsang fino a Lāmerī costeggiando a sud-ovest Sumatra e passando fra essa e Zābeg = siriaco Zabag, persiano G'avaka = Yāvakadvīpa girava per le isole degli aromi e delle spezierie (ģezaïr el-'otṛ weṭ-tib e ģezaïr el Wāqwāq) e finiva del pari colla precedente via nel Ṣīn a Qān-sū. Toccavano anche al ritorno gli arcipelaghi occidentali di Dībà el-Mahal (Maldive) e Lakṣadvīpās o Lakkhedive; denominate e descritte allo stesso modo come si farà da Albērūnī. Cfr. l'Atlante del Tomaschek, o. c. Tav. I.

Della cartografia persiana relativa all'India non siamo in grado di produrre nessun documento veramente antico.

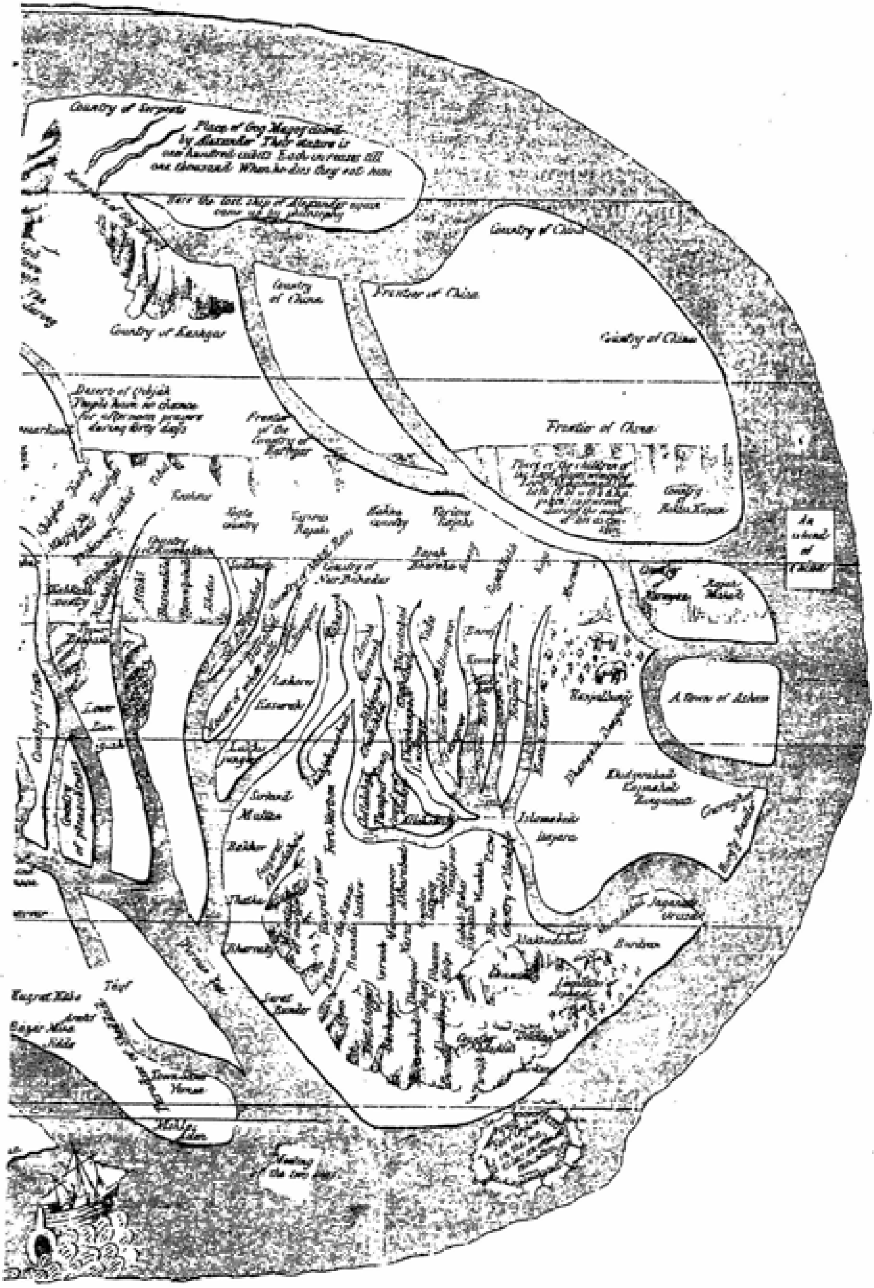


Fig. 35. — L'India secondo un mappamondo persiano.

La scienza greca coltivata dai Persiani con molto zelo deve averli condotti, assai prima dell'intervento arabo, a comporre e illustrare disegni geografici; e questi difficilmente potevano trascurar l'India che trovavasi così a contatto e in istretti e necessarii rapporti col paese loro.

Un geografo anonimo persiano del secolo XIII ci viene ricordato, il quale trasse per la descrizione dei paesi dell'India alla fonte di Abū Rihān Albērūnī.[1] Trovammo solo un mappamondo persiano di data relativamente recente, forse del secolo XVI, ma che ha tutto l'aspetto di essere stato costruito sul tipo tradizionale della cartografia perso-arabica dei secoli anteriori; e può quindi valere come modello delle antiche rappresentazioni persiane della penisola indiana.

Questo disegno è riprodotto dal facsimile pubblicato nell'Indian Antiquary 1872 p. 369-70 da EDWARD REHATSEK sostituendo la traduzione inglese alle forme persiane. Secondo lui l'autore della carta fu un Indiano Mussulmano; e lo arguisce dal fatto che i nomi dell'India sono di gran lunga più numerosi che non per le altre parti. L'unico nome segnato di genti europee è quello dei Portoghesi, testimonianza certa che la carta fu composta dopo la loro venuta. Il nome di Rūs invece designa la regione abitata da Slavi in genere, l'Europa orientale; e quello di Farang è nel senso antico di Franchi ossia degli Europei in genere e in ispecie degli occidentali; così come con Rūm si intende il dominio romaico del mediterraneo. Il confronto colla carta di Edrīsī mostra a prima vista la somiglianza della tecnica di quella che diremmo la tradizione perso-araba, così come i climi ricordano le attinenze di essa colla scuola greca. Qualche dubbio può rimanere circa la orientazione col nord in alto.

*
* *

Il sapere geografico degli Arabi fu attinto massimamente a fonti greco-bizantine. Il kaliffo Almamūn, successo nel trono ad Hārūn el Raṣid contemporaneo di Carlo Magno, dette nel suo regno (813-832 d. C.) grande impulso alla cultura intellettuale degli Arabi, e fece tradurre l'Al-

[1] Cfr. LELEWEL, o. c. T. III.

magesto di Tolomeo,[1] che Ma'sūdi dice aver visto adorno delle sue carte miniate. Quest'opera e le dette carte che furon forse le medesime che trovavansi negli antichi manoscritti greci e quali venner poi riprodotte nelle prime edizioni europee, costituirono, come affermano il Lelewel e Vivien de S. Martin, il fondo principale su cui si costrui la geografia degli Arabi, sia per la parte espositiva del testo come per la parte cartografica.

Come la ricevettero dai Bizantini, gli Arabi la trasmisero agli altri popoli dopo sei secoli, senza nulla o quasi avere aggiunto alla scienza geografica dei Greci. In questo sta il loro giudizio. Ma in difetto di meriti riguardo alla geografia scientifica, gli Arabi ne vantano parecchi rispetto alla geografia descrittiva dell' Oriente, grazie al fervore ed alla attività spiegata nelle espansioni loro ed alla copia delle relazioni dei viaggi e della mercatura. Le notizie dell'Arabia, dell' Iran e dell' estremo Oriente, specie della Cina, raccolte da loro sono molto superiori a quelle messe insieme dall' antichità; il continente africano estende per opera di essi i suoi confini conosciuti, e l'oceano indiano può dirsi divenuto dominio dell'osservazione e dell'azione loro.

Per uno strano contrasto, prodotto dalla resistenza delle autorità tradizionali contro la realtà dei fatti esperimentati, mentre navigatori arabi e scrittori come Ma'sūdī e Albērūnī hanno contezza che le coste dell'Africa verso mezzodì piegano ad occaso, e che l'oceano ancora inesplorato si stende da quella parte a toccare l'atlantico, pure continuano i cartografi arabi a disegnare la costa di Zenǵ protesa verso oriente tanto da venire a chiudere e restringere l'oceano indiano in forma di uno stretto golfo. In conseguenza di che le numerose isole si ammassano, si spostano e confondono: così è di Madagascar (el Qomr),

[1] Lelewel, Geograph. I, 16 e segg. Vivien de S. Martin, o. c. 250. *Συνταξις Μεγιστη* convertita in al-Magesto; su questo fu condotto il trattato di geografia di Abū G'afer Mohamed, conosciuto sotto il nome di rasm al arsi (rasm-*δgισμος* descriptio?) descrizione della terra o geografia di Almamūn; se pure non fu anche questa una rifazione di un libro greco.

delle Maldive, del Cambōǵa (Qimēr).[1] La carta di Edrīsī colla zona che ivi si vede cinger intorno il Mare Indiano, quella di Istarkhri e di Ibn-Haukal ne offrono esempio.

Come in genere la geografia scientifica, così la cartografia pell' opera degli Arabi non segna un progresso, anche se si comparino i loro lavori con quelli dei monaci del medio-evo. La mappa del mondo di Edrīsī datata dal 1154, nota altrimenti sotto il nome di carta Rogeriana fa eccezione, apparendo superiore alle carte europee medioevali, ma inferiore a quelle di Tolomeo. Il Nordenskjöld non la ritiene però genuina,[2] essa non è per lui che una comune carta europea caricata con i nomi arabi; è uno dei molti tipi dei mappamondi paratopici, che andranno a risolversi nei modelli di Pietro Vesconte e di Marin Sanudo (1321) o in quelli di Andrea Bianco (1436), di Walsperger (1448) e di Fra Mauro (1459), oppure del manoscritto della Cosmografia di Pomponio Mela della biblioteca di Reims.

Mentre, adunque, si può tener conto di parecchi scrittori arabi per le relazioni riflettenti l' India qual' è il caso segnalato di Albērūnī, per la descrizione cartografica dell' India medesima non ci si offrono che due documenti: la carta di Ibn-Haukal, o rispettivamente di Istakhri, quella più tarda di Al-Wardi e la cosidetta tavola Rogeriana o di Edrīsī[3] se ed in quanto resista alle eccezioni fatte di sopra.

[1] Tomaschek, opera cit. 26-27.

[2] Nordenskjöld, Periplus, p. 14, nota che le mappe date dal Lelewel nell' Atlante altro non sono che ricostruzioni formate sopra disegni corretti modernamente coi dati desunti dai rispettivi scrittori arabi: 1-2-5-6. Sarebbero invece di fattura araba le tavole a disegno geometrico caratteristico del 3-4 a rette e circoli, senza alcuna segnatura di gradi. Avverte però sulla scorta di J. de Barros, Asia ed. portoghese 1551, veneziana 1562 par. 1, lib. IV, cap. 6, che per l' uso della navigazione anche gli arabi possedevano carte nautiche, colle linee dei gradi, comparabili ai portolani medioevali europei. Esisteva dunque lo stesso rapporto anche nella cartografia arabica, fra le carte nautiche e le carte geografiche. Il Kretschmer, p. 102, riannoda i principii della orientazione adottata da Edrīsī, col sud in alto, molto in addietro, nella cartografia latina. Così nell'Anonimo Ravennate troviamo la denominazione di Italia inferior dato all' alta Italia settentrionale; e Mela Indica per sinistra la costa orientale d' Italia e per destra la costa occidentale.

[3] L' atlante del Kretschmer Tav. II, oltre la carta di Abu Ishak al Farsi al Istakhri del 950 circa, ha un Mappamondo di Omar ben Mutfir ibn al Wardi del 1349 di poco diversa dalla precedente, disegnante le medesime linee geometriche. La prima è riprodotta dal Reinaud, la seconda come anche la edrisiana, dal Lelewel.

L'antica Persepoli fu culla della nascente letteratura geografica degli Arabi. Ma'sūdi nato nella capitale degli Abassidi, in Bagdad, sulla fine del IX secolo, visitò nel 915 Istakhar, l'antica Persepoli, e nell'anno 916 molte provincie dell'India, dove era stato altra volta quattro anni innanzi. Lasciò scritte le memorie di 25 anni di viaggi nella sua opera maggiore, ora pressochè perduta: Le notizie del tempo (Akhbār el-Zémān), riassunte nell'altra minore opera rimastaci: Moruği ed-Dhebeb o le Praterie d'oro (330 dell'Egira = 941-42 d. C.).[1]

Contemporaneo di Ma'sūdi, un mercante di nome Suleyman navigando oltre il mare dell'India giunse a Malacca e di là nel mare della Cina, seguendo il commercio che da Sirāf sua città natale si faceva tra la Persia e la Cina. I suoi viaggi ampliati con quelli di Ibn-Vahāb furono descritti da un Abū-Zeid.[2]

Su codeste notizie si può tentare una delineazione dell'India e dei paesi adiacenti bagnati dai sette mari, quali si vedono ivi nominati.

La traversata di codesti mari si riassume così: Uscendo da bahr el Fars si entra nel mare di Lārewī lungo la costa del paese di Lār; oltrepassando Kulam-Melli = Quiloa e Malabar, si entra nel mare di Kend ove è l'isola di Serindīb colla montagna el-Rohūn su cui sono le impronte del piede di Adamo. Di là comincia il quarto mare nel quale si trova l'isola segnata sulla carta di Edrīsī col nome di Ramy, da cui dipendono varie minori isole. Un mare separa questa da altre isole (che sono forse le isole Andaman di contro al golfo di Martaban = antico Sabaricus sinus) poi vengono le isole Lenkhyalus (= Langabalus?). Quindi si volge nell'isola di Zābeğ (Yavakadvīpa) impiegando da Kulam-Melli a quest'ultima un mese di viaggio;

[1] Ed. e trad. da Barbier du Meynard e Pavet de Courteille 1861-73, vol. 8.

[2] WALKENAER, Analyse geographique des voyages de Sindibad le marin. Nouv. annal. des voy. 1832. Le date non si corrispondono bene. Secondo alcuni il viaggiatore Suleyman nell'anno 237 dell'egira = 851 d. C. scrisse egli stesso la sua relazione (Reinaud o. c. 19); per altri sarebbero state scritte le sue memorie da Abu-Zeid nell'anno 880 d. C., che per il Lelewel è invece il 907, meglio rispondente alla affermata contemporaneità di Ma'sūdi.

quest' isola è nel sesto mare detto Senef, d'onde con vento favorevole si può arrivare in un mese per il mare di Sanǵī a Khanfu nel paese di Sin.[1]

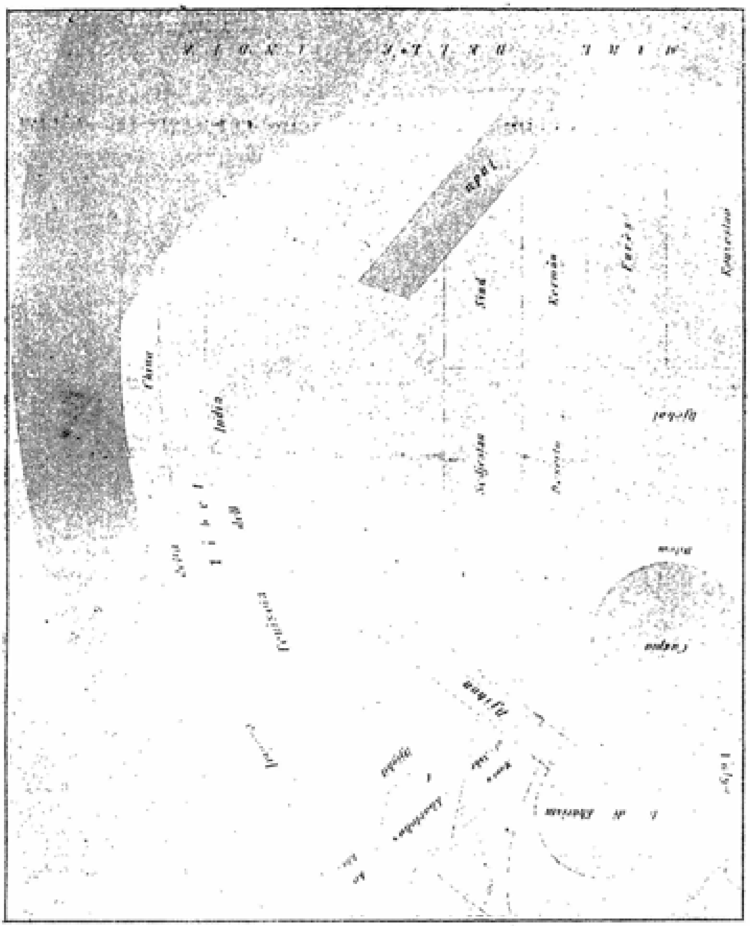


Fig. 36. — Dalla carta di Ibn-Haukal.

Ibn-Haukal vissuto nella seconda metà del x secolo è con Ma'sūdi uno dei più importanti scrittori della geografia araba. D' una patria medesima, viaggiò anch' egli

[1] Nè la lettura, nè la identificazione di questi nomi è sicura. Forse v' ha disordine anche nella narrazione che dalle Andaman ritorna alle Lenkhyalus (il Lengebalus con cui Albērūnī identifica Laṅka?). Cfr. Lelewel, l. c. 4.

per 30 anni, e lasciò un trattato geografico-statistico, che vuolsi fosse solo un' ampliamento di un' opera di Abū-Iṣak detto el-Istakhri perchè oriundo di Istakhar nel Fars suo predecessore di 25 anni; la quale opera a sua volta si basava sopra uno scritto di Abū-zeïd (del 870 d. C.). Ibn Hankal corredò ognuna delle regioni visitate della relativa carta; in essa presenta la posizione e la forma dell' India sotto quelle linee geometriche caratteristiche che abbiamo di sopra notate.[1]

*
* *

Abu Rihan detto al-Berūnī o Albērūnī (1030) rappresenta per gli Arabi quello che fu Megastene pei Greci rispetto alla illustrazione dell' India. L' opera sua è il monumento per eccellenza delle cognizioni arabe intorno alla penisola indostanica. Oriundo della Chorasmia, odierno Khwārizm, il territorio di Khiva, nato nell' anno 973, visse sotto il regno di Maḥmūd di Gazna (997–1030) e sotto quello del successore Ma'sūd che lo protesse e sovvenne largamente; onde egli intitolò la sua opera astronomica Alkānūn Alma'sūdī « il Canone di Ma'sūd ». Inviato alla corte di Gazna,[2] egli avea seguito Maḥmūd nella impresa dell' Indostan; dove poi rimase iniziandosi al sapere degli Indiani, e raccogliendo le sue osservazioni

[1] Edito dal De Goeje, 1870. Cfr. William Ouseley, The oriental Geography of Ibn-Haukal. 1800, Londra. Secondo il Reinaud al-Istakhri si incontrò nella valle dell' Indo verso il 330 dell' egira = 941 d. C. con Ibn-Haukal che visitò a sua volta la costa occid. dell' India. Solo una parte dell' opera di Ibn-Haukal fu inserta dal Gildemeister nel 1° fascic. degli Scriptorum Arabum de rebus indicis.[2] Bonn 1838. Reinaud, Geographie d'Aboulfèda, Paris 1840. Cfr. Mèm. geogr. hist. e scient. sur l'Inde. In Memoires de l'Academie des Inscriptions. Tom. XVIII 1849.

[2] Sembra invece che durante il regno di Maḥmud Albērūnī sia stato per molti anni prigione od ostaggio nell'India; e così abbia avuto modo di introdursi alla conoscenza della lingua e della sapienza di questo paese. Sulla vita, sul carattere suo e dell'opera discorre il Sachau nella prefazione: Alberuni 's India, an englisch edition.... London 1888. Cfr. anche l' introduzione al Testo, Londra 1887 e l' opera del Reinaud, Mémoire géographique, histor. et scientifique sur l'Inde. Paris 1849. Cfr. inoltre Reinaud, Fragments arabes et persans relatifs a l' Inde Journ. As. IV, 221, 66, 122. D' Herbelot, Bibl. orient. Sedillot L. A. Mémoire sur les systèmes geogr. des Grecs et des Arabes, 1842. Lelewel I, 64 segg. e IV, 6 segg.

in una memoria che offre interesse massimo per la storia della scienza e della geografia dell' India.

Comparando il sapere geografico degl' Indi con quello dei Greci A. trova che questi sono superiori a quelli, ma che gl' Indi superano a lor volta gli altri popoli: Arabi, Romani e Turchi. Secondo egli riferisce, immaginavano gl' Indi la terra come una tartaruga uscente dalle acque, stendentesi per la lunghezza da oriente ad occidente, fra i due punti estremi di Ǵamkut e di Rūm; e il giusto centro era segnato dalla cupola del mondo (kanak) su cui passa il meridiano che si identifica per quello di Uǵǵayinî. Egli ritiene esatti ed accettabili per la geografia le definizioni e i termini tecnici proposti dagli Indiani.

Nella descrizione dei mari Albērūnī mostra di seguire la opinione che la terra africana si spingesse a chiudere a mezzodì il mare dell' India. L'oceano indiano prende nomi diversi, derivati dalle isole o coste che esso bagna. Così venendo dalla Cina i navigatori ne nominavano sette al modo che sopra si è visto nella narrazione del mercante Suleyman.

Nella descrizione dell' Indostan Albērūnī segna in cifre le distanze e gli itinerarii, dandosi cura di rettificare quei dati che Tolomeo lamentava di avere incerti o esagerati.

L'opera di Albērūnī fu compiuta nel dicembre del 1031, circa quattrocento anni dopo il viaggio di Hiuen-Tsang, in Ghazna nel primo anno di regno di Ma'sūd. Albērūnī studiò ed apprese il sanscrito, alla scuola dei Paṇḍiti instruendosi specialmente nell'astronomia e nella matematica, ove finì per diventare maestro ad essi. Prima di scrivere le sue Indiche, come suolsi chiamare il libro, tradusse dal sanscrito due opere filosofiche e parecchie di astronomia; così come nel sanscrito tradusse gli Elementi di Euclide, l'Almagesto di Tolomeo, e un suo proprio trattato sulla costruzione dell'astrolabio, in çloki, giovandosi della assistenza dei Paṇḍiti indiani stessi.[1]

[1] Il Sāṃkhya di Kapila, il libro di Patańǵali; il Pauliça-Siddhāuta, il Brahma-Siddhānta, la Bṛhat-Saṃhitā, il Laghuǵātaka di Varāha-Mihira. Nell' elenco delle altre sue opere molte appaiono di soggetto indiano; circa venti, secondo il Sachau, fra versioni e composizioni originali. Sachau, l. c. ediz. araba § 5, inglese p. XXVII.

La memoria di Albērūnī sull'India si compone di 80 capitoli costituendo una specie di enciclopedia sufficiente, come egli dice alla chiusa, per chiunque abbia bisogno di conversare cogl'Indi e discuter con essi di religione, di scienza e di letteratura sulle basi della loro propria cultura.

I capitoli che interessano in modo speciale la geografia degli Indi vanno dal 18 al 31 che contengono:

18) note topografiche sulle contrade, i fiumi, l'oceano; itinerarii e distanze fra i diversi regni e confini dell'India;

19) soggetti relativi ai pianeti, costellazioni, loro nomi ecc. Nelle spiegazioni dei diversi nomi della luna manca quello di çaçin che ci avrebbe soprattutti interessato;

20) sul Brahmāṇḍa. Compara le idee affini de' Greci, e critica coloro che ritennero che l'uovo rompendosi in due formasse la terra sotto e il cielo sopra, non avvertendo che il cielo circonda e comprende la terra come il guscio comprende il tuorlo;

21) descrizione della terra e del cielo secondo le idee religiose degl'Indiani in base alla loro letteratura religiosa. Discorrendo del sistema delle sette terre, cerca rendersi ragione della differenza nel numero e nell'ordine dei nomi colla pluralità dei significati, o verbosità del linguaggio indiano. Albērūnī pone a riscontro la numerazione dei differenti testi, e insieme le denominazioni volgari delle terre e rispettivi mari. La sua descrizione risponde esattamente al quadro che ce ne hanno dato le fonti indiane. Nella progressione dei diametri egli dice: se la terra di mezzo è calcolata 1, il diametro di tutte sette le terre circolari è di 127, e parimenti quello dei mari; cosicchè il diametro totale delle terre e dei mari è di 254 (v. fig. 2). Applicata la cifra di 100,000 yoǵana per la terra di mezzo o G'ambudvīpa, ne resultano per tutte 12,700,000 yoǵ.; a 200,000 yoǵ. la superficie del primo mare interno ne resultano pei mari 25,400,000 yoǵ.; in complesso terre e mari misurano 38,100,000 yoǵana. — Il Vāyu-Purāṇa dà invece la cifra di 37,900,000 yoǵana;

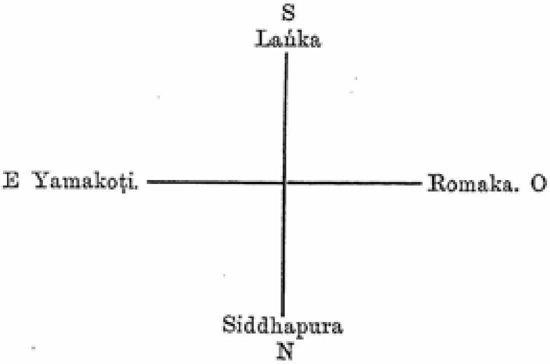
22) notizie e tradizioni relative al polo, dhruva; e all'asse, çalāka;

23) sul monte Meru, secondo le credenze dei Purāṇa e d'altre fonti. La descrizione del Meru e delle altre grandi montagne risponde alle notizie ricavate dalle medesime fonti indiane dei Purāṇa e del commento in Patañgali. Accenna pure alla idea dei buddhisti e alla tradizione zoroastrica della Sogdiana: che nel centro del mondo vi abbia una montagna Girnagar; e che il mondo stesso sia circondato dalla catena delle montagne Ardiyā;

24) tradizioni dei Purāṇa sulle 7 isole (dvīpa). Contiene quasi esclusivamente materia leggendaria intorno ai singoli dvīpa e loro abitanti;

25) sui fiumi dell'India, sorgenti e percorso loro. Questo capitolo oltrechè per la identificazione dei nomi interessa anche per la citazione della tradizione iranica sulla unione delle sette riviere nel Balkh presso Tirmidh, la quale dai zoroastriani della Sogdiana è stata confusa colla unione del Sindh e delle cinque riviere nel Penǵāb.

26) sulla forma del cielo e della terra secondo gli astronomi indiani. Il cielo è rotondo, la terra a forma di globo; di cui la metà è terra ferma, l'altra metà è coperta dalle acque. Gli astronomi indiani hanno abbandonato l'idea dei dvīpa e dei mari colle enormi cifre di yoǵana, e ridotte le proporzioni della terra approssimativamente ai Greci ed alle osservazioni moderne; e pongono il Meru sotto il polo nord. Riassume in merito le dottrine di Puliça, mettendo d'accordo i due passi che dànno la forma di globo alla terra e altrove di un coperchio. La prima idea è la prevalente, e la sostengano Varāha-Mihira, Âryabhaṭa, Deva, Çrīsena, Viṣṇućandra e Brahman. La linea che divide la terra in due emisferi ossia l'equatore è detta nir-akṣa = senza latitudine. La linea (meridiano) che si incrocia con questa divide a sua volta in due gli emisferi; e stanno nella direttiva dei quattro punti quattro città che sono:



Cfr. le quattro città ai quattro punti cardinali nella figura 5 e le mitologiche città del Matsya-Purāṇa. La terra è fissata ai due poli e retta dall'asse; quando il sole spunta sulla linea che passa per Meru e Laṅkā, in quel momento è mattina a Yamakoti, mezzanotte in Grecia e sera per Siddhapura. Ammette la possibilità della esistenza dell'isola Vaḍavamukha nel polo sud; sebbene essa come il Meru non sappiasi esistere che per tradizione;

27) sui primi due moti dell'universo (quello da Est a Ovest e la precessione degli equinozii) secondo gli astronomi e secondo i Purāṇa;

28) definizione delle 10 direzioni, che sono i quattro punti cardinali, i quattro intermedi, l'alto e il basso; noti già al Veda nei diças e pradiças e al Kūrmavibhāga che Albērūnī esattamente riproduce;

29) definizione della terra abitabile secondo gli Indiani. Tratta del Navakhaṇḍa di Bhuvaṇakoça, e dal Bharatavarṣa secondo l'accezione di questi e del Vāyupurāṇa; dà quindi la divisione del Kūrmaćakra secondo la Saṃhitā di Varāha-Mihira in forma di un diagramma e cita anche i nomi dei tre nakṣatra dominatori di ogni singola plaga. Dopo aver avvertito come i termini geografici antichi siano andati soggetti a mutamenti, espone per ordine i nomi spettanti a ogni plaga: prima del Vāyu-Puraṇa, poi della Bṛhat-Saṃhitā;

30) di Lankā o della cupola della terra. Come si applica la espressione araba della cupola della terra a quel punto che è Laṅkā per gl'Indiani, che è medio fra i termini estremi della terra abitata, e quindi è senza latitudine. Le misure di Laṅkā sono di 100 yoǵana in lunghezza, 30 in larghezza, 30 in altezza. La linea a 0° di longitudine che passa in rettifilo da Laṅkā al Meru taglia: [1]) Uggayinī; [2]) i pressi di forte Rohitaka; [3]) il Kurukṣetra al centro della pianura di Sthāneçvara; [4]) la Yamunā ove è la città di Mathurā; [5]) l'Himavant, oltre il quale giace il Meru. Albērūnī identifica Laṅkā con Langabālūs.

31) sulla differenza dei varii luoghi secondo quella che noi diciamo differenza di longitudine.

Riassunti così i punti principali dei capitoli relativi alla geografia degli Indiani, vediamo come ne resulta topograficamente descritta la penisola dai dati del cap. 18:

La oikumene sta in uno dei quarti settentrionali della terra (globo); il mare la divide dalle isole e da altri possibili continenti; ma non è esso navigabile verso E nè verso O per le tenebre e la densità delle acque;[1] l'oceano meridionale invece è navigabile, ma non segna il limite estremo del mondo abitabile, perchè questo si protende molto verso sud sotto forma di grandi e piccole isole che riempiono l'oceano. Quivi mare e continente si contendono lo spazio, l'uno penetrando nell'altro e viceversa.

Dopo descritta l'Africa e toccata la baja di Berberā, quella di Klysma = mar Rosso, e quella di Persia, Albērūnī passa al lato orientale della terra specialmente per occuparsi di quella parte del mare che è incorniciato dal continente dell'India onde prende il nome di oceano Indiano.

[1] Questa opinione, che sotto altre immagini si trova ripetuta quasi colle medesime parole ritorna in Edrīsī. Cfr. KRETSCHMER, l. c. 111.

L'India giace in uno dei piani stendentesi ai fianchi della catena di montagne che come una spina traversa la terra pel suo lungo, dalla Cina alla Francia e Gallizia. L'Indostan fu in origine un mare, colmato in processo di tempo dalle alluvioni delle acque fluenti dalle montagne. L'India è confinata a sud coll'oceano Indiano, e nelle altre tre parti dalle catene montuose.

A questo proposito giova ricordare come al cap. 25 egli dice che i fiumi dell'India scendono o dalle montagne gelide del nord o da quella dell'est; entrambe le quali però formano quell'una e medesima catena, che a est si dirama piegando verso il sud fino a raggiunger il grande oceano, e penetrando in parte nel mare nel luogo detto il Vallo di Rāma; onde queste montagne differiscono assai in caldo ed in freddo. Qui riman dubbio se A. intenda parlare delle montagne dell'India ulteriore che corrono realmente in tal direzione; e se invece confonda coi Vindhya, coll'altipiano dekkanico e le catene innalzantisi verso il capo Comorino.

Però in un altro passo (p. 135 del testo, 270 della vers.) egli dice che una parte dell'India oltre la provincia di Sindh si spinge profondamente verso il sud e sembra fino a passare l'equatore; ed aggiunge più innanzi, che fra l'India e la Cina il mare forma una gran curva verso il nord. In tal modo l'India riprende la sua figura peninsulare che si può ricostrurre fra i tre punti del triangolo: il Sindh, la estremità equatoriale e la insenatura anzi detta fra l'India stessa e la Cina.

Centro dell'India è il contado di Kanauǵ (Kanyakubǵa), perciò chiamato Madhyadeça, in quanto dal punto di vista geografico sta nel mezzo fra il mare e le montagne, fra le provincie calde e le fredde così come fra le frontiere orientali e occidentali dell'India.[1] All'ovest di Kanoǵ è il Sindh. La regione montagnosa solcata dal corso superiore del Sindh e il Kaçmīr sono sua frontiera settentrionale; le montagne degli Afgani ne segnano la occidentale, e a mezzodì la frontiera dell'India è formata dall'oceano meridionale. La costa dell'India incomincia in occidente da Tīz capitale del Makrān. Il corso del litorale è in direzione di sud-est per un tratto di 40 farsakh[2] passato il golfo di Tūrān[3] prosegue per la regione Al-daibal,[4] ove si distinguono golfi ed estuarii; seguono il piccolo e

[1] Ne è anche il centro politico, aggiunge, come residenza antica dei più celebri regnanti ed eroi.

[2] Il farsakh è uguale a 4 miglia arabe, a $3\,^{3}/_{10}$ circa di miglia inglesi; il miglio inglese essendo uguale a miglia arabe $1\,^{161}/_{[illegible]}$.

[3] Interessanti per la rappresentazione cartografica degli Arabi sono le espressioni usate da Albērūnī: «Un golfo è simile ad un angolo o ad una linea sinuosa d'acqua, penetrante dall'oceano nell'interno del continente». La tecnica delle figure riprodotte in questo capitolo dà piena ragione di siffatta definizione.

[4] Daibal-Sindh = Diulcindi cfr. Duarte Borbosa trad. Stanley Hakluyt Society p. 49. Elliot, History of India. I, 375. Muñha = mukha capo. Cfr. A. Sprenger, Die Post- und Reise Routen des Orients, 80-82.

il grande Muṅha poi il Bawāriǵ dominio dei Pirati di Kacch e Sōmanāth, così detti perchè assaltano in mare su navi chiamate bīra. Sono segnate in farsakh le distanze fra le città o emporii che stanno lungo la costa in quest' ordine:

da Daibal a Tavalleshar.	50 fars.
da T. a Lōharanī	12 »
da L. a Baga	12 »
da B. a Kacch e Bāroī	6 »
da B. a Sōmanāth	14 »
da S. a Kambāyat	30 »
da K. a Asawil	2 giorni
da A. a Birōǵ.	30 fars.
da B. a Sandān (Saṃdhāna?) . .	50 »
da S. a Sūbāra	6 »
da S. (Çūrpāraka = *Σούπαρα* di Tolomeo, Sufala d. Arabi) a Tāna	5 »

La linea della costa raggiunge la contrada di Lārān el Lār degli Arabi (la Larikē?) dov' è la città di Gīmūr, quindi Vallabha, Kāṅǵī, e Darvad. Prossima segue una gran baja nella quale giace Singaldīb ossia l' isola Sarandīb nell' uso degli Arabi. Intorno a questo golfo per un giro di 40 fars. stanno le ruine di Panǵayavar (Tangōre?) risorta più ad occidente col nome di Padnār; poi Unmalnāra, e quindi Rāmsher che sta di contro a Sarandīb a una distanza di 12 farsakh; mentre corrono solo 2 fars. fra Rāmsher e il Setubandha che è a dire il ponte dell'Oceano, o diga di Rāma. Il castello di Laṅkā più non consiste che in montagne isolate tra le quali spumeggia l'oceano. A 60 fars. a Est del Setubandha stanno i monti del Kihkind (il Kiṣkindha del Rāmāyaṇa) sede dei leggendarii scimii.

Dal Setubandha si passa verso oriente alle isole che sono più vicine alla Cina che all' India, fra cui Zābag (dagli Indiani chiamata Suvarṇadvīpa « l'isola d' oro »).[1] All'opposto, nella parte occidentale dell' oceano indiano stą l'isola di Zang, ossia dei Negri. Di mezzo fra le due stanno l'isola di Ramm e le molte Dīva (Male-dīva, Lacca-dīva, cui appartiene anche l'isola di Kumair).[2]

Qui si ferma la descrizione della costa dell' India; e come si vede, Albērūnī ha seguito in questo le tracce dei geografi antichi che abbandonavano al cosiddetto golfo di

[1] S' intende Yavaka-Dvīpa fatta uguale alla *Χρυσῆ*.

[2] τὸ *Ζίγγιον* di Cosma o bilād-el Zeng della carta. Forse isola è qui in senso generico di costa; e vi è scambiamento con geziro el-Qomar secondo la rappresentazione di Ibn-Sa'īd (1250) in TOMASCHEK l. c. T. II.

Manaar o al capo Kalimari (Calymere), la prosecuzione della costa e filavano diritto verso oriente, trascurando da sinitra il golfo di Bengala. Anche all'epoca sua persistevan dunque idee antiche per la descrizione dei contorni dell'India; egli come i narratori greci che lo precederono ebbe conoscenza diretta e sicura dell'Indostan e più dell'occidente e del centro che non dell'oriente di esso, poichè le sue fonti indigene rimanevansi limitate a quello. La regione meridionale, l'altipiano dekkhanico, è pressocchè inesplorato; solo egli ha notizie delle coste fin dove giungeva la navigazione. Ma questa non abbandona le antiche usate vie. La vista si smarrisce nella profondità del gran golfo gangetico, e la illusione segue che la costa dell'India ad oriente di Çeylan corra non per poco parallela alla linea dei navigatori. Attraverso secoli e nazioni diverse si perpetua così l'errore che mozza alla penisola il suo triangolo meridionale.

***

Ma il più celebre dei geografi arabi fu certamente Abu Abdallaḥ Mohamed el-Edrīsī, oriundo dell'Africa, educato nelle Spagne e vissuto alla corte di re Ruggero di Sicilia per cui delineò un planisfero in argento. A illustrazione di questo compose nel 1154 il noto suo trattato di geografia, dove è contenuto tutto ciò che dagli scritti degli Arabi, dalle relazioni dei navigatori, dagli itinerarii dei viaggi gli fu possibile raccogliere.[1]

Le riproduzioni, che sono ben note, della maggior carta di Edrīsī furono tratte dai disegni di un manoscritto di Oxford e da un asseliniano di Parigi, che è molto dubbio si possano riportare ad un originale comune. Della tavola in argento non rimase che una piccola immagine.

[1] V. in LELEWEL le notizie storiche e leggendarie intorno a questa opera rogeriana, o. c. I, 93 e segg.; specie la nota 226. *Atlante* nⁱ 39, 40, 41, 45. Per le riproduzioni cfr. VINCENT nell'opera sul *Periplo del mare eritreo*; REINAUD, introd. pl. 3. ALOYS NIEWIAROWICZ, *Atlas di Edrīsī*.

Nella mappa di Edrîsî l'India, propriamente Sind e Hind, insieme col Sin e le isole sono contenute nelle sezioni



Fig. 37. — L'India nella carta di Edrîsî.

7-10 del I e II clima. A primo sguardo parrebbe che qui si tratti di una bizzarria geografica, o di una mostruosità

senza esempio, come è stata chiamata dal Lelewel, che sottopone codesta parte dell'opera di Edrīsī ad un esame minuto per cercare di ricostituire la identità dei luoghi, riconoscere e render ragione degli errori.

Noi possiamo riscontrare nell'India di Edrīsī le linee del modello Tolemaico sia per la parte della terraferma sia per la figura e posizione della Taprobañe-Serendīb. L'aberrazione sta nell'ammasso disordinato d'isole, che ha suo principale motivo nell'ecclettismo di Edrīsī, nell'accumulo di frammenti incoerenti da fonti e da autori diversi, e nella ristrettezza dello spazio assegnato al Mare dell'India per la nota idea della protensione della costa africana.

Il Lelewel nel suo Atlante Tav. V ha ricostruita la carta del quadrante abitabile coll'India secondo la relazione di Albērūnī; ivi il Lelewel segna ad oriente delle foci del Kong (=Gañgā) una catena di monti, mons Kamru che scendé perpendicolarmente al golfo del Bengala staccandosi dalla grande spina che taglia in due la terra al modo che sopra si è detto. In un'altra, Tav. XV, il Lelewel ha ricostruito sopra una carta moderna dell'India lo stato delle cognizioni assommate degli Arabi: Suleyman, Ma'sūdī, Albērūnī ed Edrīsī. A codeste si aggiungono le notizie raccolte dal celebre viaggiatore Ibn-Batūtah, nato a Tangeri sullo scorcio del secolo XIII. Nei suoi anni di peregrinazioni nell'Asia centrale sceso nella valle del Sind, che separa l'Iran dal Hind, ei soggiornò lungo tempo a Dehli, percorse la costa occidentale della Penisola da Cambaya a Calicut, fermossi un anno e mezzo alle Maldive, toccò Çeylan; d'onde navigò per Sumatra, Giava e altre isole dell'Arcipelago, verso la Cina, ritornandone ancora per mare.

Altre notizie sulle navigazioni nell'Oceano Indiano, e sulle relazioni colla Cina e le isole maggiori, sono contenute in un'opera araba tradotta da E. Renaudot: Anciennes relations des Indes et de la Chine de deux voyageures mahométans qui y allèrent dans le neuvième siecle, Paris 1845; e poi da J. T. Reinaud. Le comunicazioni fra l'Arabia e la Cina, che includono necessariamente l'India, e nozioni arabe su Çeylan, sono esposte ed illustrate copiosamente dal F. von Richthofen, China, I. Berlin 1877. Gioverà appena notare come le carte arabe, tanto di Ibn-Haukal quanto quella di Edrīsī debbono ritenersi orientate col mezzogiorno in alto, al modo che di sopra si è detto.

L'esame del materiale cartografico rimastoci del Medio Evo europeo ci dirà se questo sistema sia di propria invenzione degli Arabi, o se piuttosto non l'abbiano essi attinto a quella che noi riteniamo sia stata la loro principal fonte; se cioè non lo abbiano avuto da una tradizione che discendendo dalle disposizioni primitive di Eforo, tenne allacciate le sue fila attraverso il tessuto vario della geografia romaica.

L'opera capitale della cartografia araba, per quanto riguarda specialmente e l'orientamento e la figura dell'India segna un tentativo verso la formazione di quel tipo che raggiungerà la sua perfezione nell'opera geografica di Fra Mauro. Fra il disegno dell'India delle tavole di Tolomeo e il medesimo disegno nel Mappamondo del Camaldolese, poniamo quello dell'India di Edrīsī. L'arabo può dirsi il fratello deforme dell'italiano. Esso sta fra l'antico e il più moderno così come il sapere e l'arte geografica imbarbarita, inconditamente rifuse colle nuove cognizioni pratiche degli Arabi nei secoli di mezzo, stanno fra l'altezza classica dei Greci e l'apice del rinascimento tolemaico in Italiā.

APPENDICI

IL CATALOGO GEOGRAFICO

DEL KŪRMAVIBHĀGA NELLA BṚHATSAMHITĀ

Diamo in questa appendice i nomi geografici spettanti alle singole divisioni di G'ambudvīpa, quali sono classificati nel Kūrmavibhāga della Bṛhat-Saṃhitā, di cui a p. 27-28 di questo volume. Fu ottimo pensiero, fra i molti buoni e pratici dell'Indian Antiquary, di iniziare i cataloghi speciali dei termini geografici delle singole opere della letteratura indiana; come preparazione unica e sicura di un futuro ordinamento comparativo e metodico del materiale topografico dell'India. E l'Abbott e il Fleet già si accinsero all'opera; e quest'ultimo appunto iniziandola dalla Bṛhat-Saṃhitā. Ma il metodo di classificazione alfabetica da essi seguito rinnova, sotto altra forma, gli inconvenienti delle liste indigene e dei brani geografici dei testi letterarii; dove l'arbitrio e la fantasia trapassano, nella citazione dei nomi, da uno ad altro termine, senza che appaiano per noi i criterii della distribuzione.

L'importanza del capitolo del Kūrmavibhāga consiste in questo, che introduce il criterio astronomico-geografico nella toponomastica dell'India. E noi dobbiamo tenere per prezioso questo criterio; facendone come il termine di polarizzazione degli elementi serbatici della letteratura geografica indiana.

Perciò poniamo a base la divisione e la nomenclatura del citato capitolo della Bṛhat-Saṃhitā, e portiamo al suo confronto i termini degli altri passi meglio esplorati della letteratura indiana; e cioè, oltre al materiale già elaborato dal Fleet e dall'Abbott, i capitoli geografici del Mahābhārata, del Rāmāyaṇa, del Viṣṇu- e del Bhāgavata-Purāṇa, che si citano colle seguenti sigle:

MBh. = Mahābhārata, ed. Calcutta, 1834. — R. = Rāmāyaṇa ed. Gorresio. — Bh.P. = Bhāgavata-Purāṇa ed. Burnouf. — VP. = Viṣṇu-Purāṇa ed. Wilson. — BS. = Bṛhat-Saṃhitā, cap. Kūrmavibhāga in Weber, Verzeichniss der Sanskṛt-Handschriften der Königl. Bibliothek zu Berlin. Vol. I, pp. 239-41. —

Fleet = J. F. FLEET, list of geographical names found in the Bṛhat-Saṃhitā nell'Indian Antiquary XXII, p. 169. — Abbot = J. E. ABBOT, The topographical list of the Bhāgavata-Purāṇa. Ind. Antiq. XXVIII, p. 1-6.

Madhyā (regione centrale).

bhadra - Popolo. MBh, **3**, 15226. R. **4**, 44, 20; unito cogli abhīrās, R. **4**, 43, 5 (bhadrābhīrān). Bh. P. **1**, 16, 13 (bhadrāçva continente).

arimeda - contrada. BS. **14**, 2.

māṇḍavya - popolo. BS. **14**, 2 - **14**, 22 - **14**, 27.

çālvanīya - popolo. BS. **14**, 1. [Nel MBh. (**6**, 346) nel R. (**4**, 43, 23) e nella BS. **13**, 2 - **15**, 76 - **16**, 21 - **17**, 13 - **17**, 18) troviamo i çālvās, che senza dubbio sono legati in parentela coi çālvānīyās].

uǵǵihāna - regione, BS. **14**, 2. - Nel R. **2**, 73, 10 è ricordata la città di urǵihānā.

saṁkhyāta - popolo. BS. **14**, 2.

maru - regione e popolo. BS. **14**, 2 - **16**, 38. R. 4, 43, 19. Bh. P. **1**, 10, 35 - X, **21**, 71. [Vedi R. **4**, 43, 19 gli Anumaru posti accanto ai Maru].

vatsa - N. di un popolo e di una regione. MBh. **5**, 7369; BS. **14**, 2 - **14**, 8.

ghoṣa - N. di un paese. BS. **14**, 2 - **14**, 30.

yāmuna - N. di un popolo. BS. **14**, 2 - **14**, 25. MBh. **6**, 358. VP. 190. Bh.P. **I**, 10, 33. yāmuna - N. di un monte. MBh. **3**, 12353 - **5**, 600. R. **4**, 40, 19. [Il Gorresio dà la forma yamuna].

sārasvata - N. di un popolo. BS. **14**, 2 - **14**, 25. Bh.P. **1**, 10, 34. MBh. **5**, 2254.

matsya - N. di un popolo. v. Fleet, o. c. voce matsya. MBh. **1**, 6085 - **4**, 11 - **6**, 347. v. Abbott, o. c. voce matsya. R. **4**, 44, 12.

madhyamika - N. di un popolo. BS. **14**, 2.

māthuraka - N. di un popolo, gli abitanti di Mathurā. BS. **14**, 3. Nel Bh.P. (X, **1**, 27) trovasi anche la voce Māthura per indicare il popolo di Mathurā.

upaǵyotiṣa - N. di un luogo. BS. **14**, 3.

dharmāraṇya - N. di una foresta sacra. BS. **14**, 3. R. **1**, 35, 6.

sūrasena - N. di un popolo. v. Fleet, o. c. voce sūrasena. Trovasi anche frequentemente la forma çūrasena. MBh. **2**, 590 - **2**, 1106 - **4**, 11 - **4**, 144 - **5**, 2138 - **6**, 347 - **6**, 360. R. **4**, 44, 12. v. Abbott, o. c. voce sūrasena.

gauragrīva - N. di un popolo. BS. **14**, 3.

udehika - N. di un popolo. BS. **14**, 3.

pāṇḍuguḍa - N. formato di pāṇḍu e guḍa, entrambi nomi di popolazioni della regione centrale. BS. **14**, 3.

açvattha - N. di un popolo. BS. **14**. 3.

pāńćāla - N. di un popolo. v. Fleet, o. c. voce pāńćāla. MBh. **1**, 3723 - **1**, 6404 - **1**, 6415 - **2**, 591 - **4**, 11 - **5**, 7411 - **6**, 349. VP. **185**, 186. Bh.P. I, **10**, 34 -

X **86**, 20. Unito ai Kuru. MBh. **6**, 364. La regio pāñćāla è ricordata nel R. **2**, 70, 11.

sāketa – al singolare nome di una città (Ayodhyā). R. **2**, 38, 34; al pl. nome degli abitanti. BS. **14**, 4.

kaṅka – N. di un popolo. BS. **14**, 4. MBh. **2**, 1850. Bh.P. II, **40**, 18 – IX, **20**, 30 – X, **86**, 20.

kuru – N. di un popolo e del paese da lui abitato. BS. **14**, 4. R. **4**, 44, 12. v. Abbott, voce kuru. VP. 176, 185. Unito ai varṇakās MBh. **6**, 364.

kālakotikukura, formato da kālakoti e da kukura, nome di un popolo. BS. **14**, 4. MBh. **6**, 350. R. **4**, 41, 14. Bh.P. **I**, 11, 11 – X, **45**, 15 – XI, **30**, 18. VP. 187. In unione cogli Andhakās o gli Andhās. MBh. **2**, 767 – **3**, 12588 – **5**, 586. La forma kukkura si riscontra nel MBh. **2**, 1872. Unita agli Angārās e ai Māriṣā, MBh. **6**, 368. VP. 193.

pāriyātranaga – gli abitanti del monte (naga) pāriyâtra. BS. **5**, 69 – **6**, 10 – 14, 4 – **69**, 12. Sempre però trovasi la forma pāripātra. MBh. **2**, 412 - **6**, 319. R. **4**, 10, 26 – **4**, 43, 27. Bh.P. (Pāriyātra) V, **19**, 14. VP. 174.

audumvara – N. di un popolo. BS. **14**, 4. La forma audumbara trovasi nel MBh. **2**, 1869,

kāpiṣṭhala - N. di una popolazione. BS. **14**, 4.

gaǵāhvaya – al sing. nome di una città (Hāstinapura). MBh. **3**, 279; al pl. gli abitanti di essa BS. **14**, 4.

Purvā (regione dell'est).

aṅǵana – monte. BS. **14**, 5. R. **4**, 37, 5.

vṛṣabhadhvaǵa – monte. BS. **14**, 5. La voce vṛṣabha (monte) trovasi nel: MBh. **2**, 799. R. **4**, 41, 58. Nel MBh. (**6**, 339) troviamo il fiume vṛṣabhā.

padma – monte. BS. **14**, 5.

mālyavant - monte. BS. **14**, 5. MBh. **3**, 11560 - **3**, 16119. **6**, 203. R. **4**, 27, 1 – 4, 38, 11 - **6**, 108, 25. Bh.P. V, **16**, 10 – V, **16**, 7. VP. **169**.

vyāghramukha – popolo. BS. **14**, 5.

suhmakarvaṭa – suhma, popolo. BS. **5**, 37 – **14**, 5. MBh. **1**, 4453 – **2**, 1099: karvaṭa, popolo.

ćāndrapura – gli abitanti di ćandrapura. – BS. **14**, 5.

sūryakarṇa – popolo. BS. **14**, 5.

khasa – popolo. BS. **14**, 6. MBh. **2**, 1859. Bh.P. II, **4**, 18. – La forma khaça si trova nel Bh.P. IX, **20**, 30.

magadha – popolo e regione. BS. **4**, 22 – **14**, 6 – **16**, 1. MBh. **8**, 2105. R. **1**, 35, 8 – **4**, 40, 25 [māgadha]. v. Abbott, o. c. voce magadha.

çavagiri – popolo. BS. **14**, 6. V. regione sud-est.

mithila – popolo (gli abitanti di Mithilā). BS. **10**, 4 – **14**, 6. MBh. **3**, 15243.

samataṭa – regione. BS. **14**, 6.

uḍra – popolo. BS. **11**, 6. MBh. **2**, 1174 – **3**, 1988. Nel R. (**4**, 41, 18 – **4**, 44, 13) si trova la forma oḍra.

açvavadana – popolo. BS. **14**, 6.

danturaka - popolo. BS. **14**, 6.

prāǵyotiṣa - popolo. BS. **14**, 5.

lauhityanada - fiume. BS. **14**, 4 - **16**, 16. MBh. 2, 374. R. **4**, 40, 26 [lauhitya].

kṣīrodasamudra - mare. BS. **14**, 6. R. **4**, 40, 44 - **4**, 40, 48.

puruṣāda - popolo. BS. **14**, 6.

udayagiri - udaya = monte. BS. **14**, 7. R. **4**, 37, 27 - **4**, 40, 55 - **4**, 40, 69 - **4**, 58, 5 - **4**, 60, 8.

bhadra - v. regione centrale. BS. **14**, 2.

gauḍaka - popolo. BS. **14**, 7.

pauṇḍra - popolo. BS. **5**, 80 - **14**, 7. MBh. **1**, 6684 - **6**, 365. VP. **192** [R. **4**, 41, 18, puṇḍra].

utkala - popolo. BS. **14**, 7. MBh. **7**, 122. R. **4**, 41, 14.

kāçi - popolo. MBh. **6**, 347 - **6**, 348. R. **4**, 40, 25. VP. **186**. **187**. Intorno a Kāçī (città) v. Abbott o. c. voce kâçî, p. 2.

mekala - popolo. BS. **5**, 39 - **5**, 73 - **16**, 2. MBh. **6**, 348. R. **4**, 41, 14. VP. **186**. Nel R. **4**, 40, 20 è un monte.

aṁvaṣṭha - popolo e regione. MBh. **2**, 1189. VP. **177**. Bh. P. X, 83, 23.

ekapada - popolo favoloso. MBh. **3**, 17354.

tāmraliptaka - popolo. MBh. **6**, 364 - **7**, 2436. Si hanno numerose varietà di forme.

kauçalaka - popolo. BS. **14**, 7. Nel Bh.P. trovasi la forma koçala (v. Abbott, op. cit., p. 3).

vardhamana - regione al sing. - popolo al pl. BS. **14**, 7 - **16**, 5. Bh.P. V, 20, 21.

Âgneyyā (regione di sud-est).

koçala - Paese e popolo. v. Abbott, op. cit. p. 3. MBh. **6**, 347. R. **4**, 40, 25. VP. **186**.

kalinga - popolo. MBh. **1**, 4220 - **3**, 10097 - **6**, 347 - **6**, 353 - **6**, 376. R. 4, 40, 21 - **4**, 41, 17. VP. **177**. **188**. Bh.P. IX, **23**, 5.

vanga - popolo e paese. BS. **5**, 79 - **9**, 10 - **10**, 14 - **16**, 1 - **17**, 18. MBh. **1**, 4220 - **5**, 1896 - **6**, 353. VP. **188**. R. **4**, 40, 25. Bh.P. IX, **23**, 5.

upavanga - paese. BS. **14**, 8.

ǵāṭharānga - popolo (composto da ǵāṭhara o ǵathara + anga): ǵaṭhara; MBh. **6**, 350. - VP. 187 - anga: MBh. **6**, 353. - R. **4**, 40, 25. Bh.P. IX, 23, 5.

maulika - popolo. BS. **14**, 8 (La v. l. di Bhaṭṭotpala - sūlika, è citata anche allo sl. 23 e a **10**, 7).

vidarbha - popolo. MBh. **3**, 2076 - **3**, 2093 - **3**, 2772 - **3**, 2852 - **6**, 351. R. 4, 41, 16. VP. 187. Bh.P. IV, **28**, 28 - IX, **20**, 34.

vatsa - v. reg. di mezzo, **14**, 2.

andhra - popolo. MBh. **6**, 356. VP. **190**. Bh.P. II, **4**, 18 - IX, **20**, 30 - IX, **23**, 5.

vedika - popolo. BS. **14**, 8.

urdhvakantha - popolo. BS. **14**, 8.

vṛiṣa - popolo. BS. **14**, 9.

nālikera - popolo. BS. **14**, 4.

ćarmadvīpa - popolo abitante un dvīpa fatto a scudo. BS. **14**, 9.

vindhyāntavāsin - popolo che abita l'interno dei Vindhya. BS. **14**, 9.

tripurî - regione. - BS. **14**, 9.

çmaçrudhara - popolo. BS. **14**, 9.

hemakuṭa - al sing. n. di un monte. MBh. **6**, 236. VP. **167**, al pl. gli abitanti di quel monte.

vyālagrīva - popolo. BS. **14**, 9.

mahāgrīva - popolo. BS. **14**, 9.

kiṣkindha - al sing. n. di un monte. MBh. **3**, 16203 - **3**, 16209. R. **4**, 8, 37 - **4**, 8, 52 - **4**, 9, 56 - **4**, 9, 59 - **4**, 12, 10 - **4**, 13, 30 - **4**, 22, 34 [kiṣkindhā], al pl. N. di un popolo. BS. **14**, 10.

kaṇṭakasthali - regione. BS. **14**, 10.

niṣādarāṣṭra - regione dei Niṣāda. MBh. **1**, 1321 - **6**, 359. R. **1**, 2, 13 - **2**, 47, 9. VP. **190**. La forma niṣādarāṣṭra appare anche nel MBh. **3**, 10539. Nel MBh. (**6**, 359) e nel Bh.P. (X, **2**, 3) appare la forma col dh.

purika - al sing. N. di una città. MBh. **12**, 4085; al pl. N. degli abitanti di essa. BS. **14**, 10.

daçārṇa - popolo. BS. **5**, 50 - **10**, 5 - **16**, 26. MBh. **2**, 1063 - **2**, 1189 - **4**, 12 - **4**, 144 - **6**, 348 - **6**, 363. VP. **186** - **187** - **192**. R. **4**, 41, 14. v. Abbott, op. cit. p. 2.

nagnaparṇaçavara - (çavara. N. di un popolo che vive nutrendosi di foglia e va nudo). BS. **14**, 10. Intorno ai çavara v. BS. **10**, 15 - **14**, 6. MBh. **6**, 2084.

Dakṣiṇā (regione meridionale).

Lankā - isola. MBh. **3**, 16252 - **3**, 16323. R. **3**, 53, 35. - Bh.P. V, **19**, 30 - IX, **10**, 16.

kālāġina - popolo. BS. **14**, 11.

saurikīrṇa (= sauri + kīrna) - popolo. BS. **14**, 11.

tālikaṭa - regione. BS. **14**, 11. Nel MBh. (**2**, 1169) trovasi la forma tālākaṭa.

girinagara - città. BS. **14**, 11.

malaya - al sing. monte. MBh. **2**, 412 - **2**, 1892 - **6**, 318. v Abbott, o. c. voce malaya; al pl. popolo. MBh. **6**, 353. VP. 188. R. **4**, 40, 25.

dardura - monte. MBh. **2**, 412 - **2**, 1892. - **2**, 100, 21 - **5**, 34, 7 - **5**, 95, 25.

mahendra - monte. MBh. **1**, 2459 - **2**, 412 - **3**, 8158 - **5**, 353. R. **4**, 37, 2 - **4**, 62, 22 - **5**, 4, 3. BS. **14**, 11 - **16**, 10. Bh.P. V, **19**, 16 - VII, **14**, 32 - IX, **16**, 26 - X, **79**, 12.

mālinda - monte. BS. **14**, **11**.

bhṛigukaććha - sing. città. Bh.P. VIII, **18**, 31. - pl. gli abitanti di essa. BS. **14**, 11.

karkoṭa - popolo. BS. **14**, 12.

ṭankana - popolo. BS. **14**, 12 - **14**, 29 (ṭankaṇa). R. **4**, 44, 20. Più comune è la forma tangaṇa. MBh. **6**, 372. BS. **10**, 12 - **16**, 6. [paratangaṇa. MBh. **6**, 372. VP. **193**].

vanavāsin - regione. BS. **9**, 15 - **16**, 6.

sivika - popolo. BS. **14**, 12.

phaṇikāṭa - popolo. BS. **14**, 12.

konkaṇa - popolo. BS. **14**, 12. Il MBh. (**6**, 367) e il VP. (**193**) hanno la forma kaunkaṇa.

abhīra - popolo. MBh. **6**, 354. R. **4**, 43, 5 - **4**, 43, 19. VP. 189 -

195. BS. **14**, 18. Bh.P. I, **10**, 35 – II, **4**, 18.

ākara – regione. BS. **14**, 12.

veṇa – fiume. MBh. **3**, 8328 – **6**, 333. VP. **183**. BS. **4**, 26 – **16**, 9. Bh.P. (vena), X, **79**, 12.

avantaka – fiume. BS. **14**, 12.

daçapura – regione. BS. **14**, 12.

gonarda – popolo. BS. **14**, 12 – **31**, 22 [v. l. gonanda].

keralaka – sing. regione. MBh. **6**, 352, Bh.P. X, 79, 19 – X, 82, 13. VP. 188 [keralam] – pl. popolo. MBh. **6**, 366 – **8**, 2066. VP. **192**. R. **4**, 41, 18 [keralās].

karṇāṭa – regione e popolo. BS. **14**, 13. [MBh. **6**, 366 e Bh.P. V, 6, 7 hanno la forma karṇāṭaka].

mahāṭavi – popolo. BS. **14**, 13.

ćitrakūṭa – monte. BS. **16**, 17. R. **1**, 1, 32 – **3**, 77, 13. MBh. **3**, 8200. Bh.P. V, **19**, 16 – V, 20, 15.

nāsikhya – popolo. BS. **14**, 13 – **16**, 12.

kollagiri – monte. BS. **14**, 13 [kollaka, monte. – Bh.P. V, **19**, 16]. MBh. **2**, 1171 ha kolagiri.

ćola – popolo. BS. **5**, 40 – **11**, 62. MBh. **6**, 367. VP. **192**. R. **4**, 41, 18.

krauńćadvīpa – [krauńća, monte. BS. **14**, 24. R. **4**, **44**, 32]. N. di uno dvīpa. VP. **166** – **199**. Bh.P. V, **1**, 37 – V, **20**, 18.

ǵaṭādhara – popolo. BS. **14**, 13.

kāverī – sing. fiume. MBh. **2**, 372 – **3**, 8166. R. **4**, 41, 21 – **4**, 41, 25. Bh.P. [v. Abbott, o. c. alla voce kāverī]; pl. popolo.

ṛiṣyamūka – monte. R. **1**, 3, 22 – **4**, 46, 13.

vaidūrya – monte. Bh.P. V, **16**, 27. VP. **169**, regione. BS. **14**, 14.

çańkhamukta – çańkha – monte. Bh.P. V, **14**, 27. – çankhamukta – contrada. BS. **14**, 14.

atri – regione. BS. **14**, 14. [MBh. ātreyās **6**, 376].

vārićara – regione. BS. **14**, 14.

dharmapaṭṭana – città. BS. **14**, 14.

gaṇarāǵya – regno. BS. **14**, 14.

kṛṣṇavellūra – regione. BS. **14**, 14.

piçika – popolo. BS. **14**, 14.

sūryādri – monte. BS. **14**, 14.

kusumanaga – monte. BS. **14**, 14.

tuṁvavana – regione. BS. **14**, 14.

kārmaṇeyaka – regione. BS. **14**, 15.

yāmyodadhi – regione. BS. **14**, 15 – **26**, 7.

tāpasāçrama – popolo. BS. **14**, 15.

ṛṣika – popolo. MBh. **5**, 81. R. **4**, 41, 16 – **4**, 44, 33.

kāńćī – città. BS. **14**, 15; popolo. MBh. **1**, 6684.

marućīpaṭṭana – città. BS. **14**, 15. [Il R. (**4**, 43, 8) ha marīćipaṭṭana].

devarṣika – regione. BS. **14**, 15.

sińhala – pl. popolo. BS. **14**, 15. [sing. isola. Bh.P. V, **19**, 30].

ṛṣabha – monte. VP. **169**. Bh.P. V. **19**, 16 – X, **79**, 15.

valadevapaṭṭana – città. BS. **14**, 16.

daṇḍakāvana – foresta. BS. **14**, 16 [v. daṇḍakā. BS. **11**, 57. R. **2**, 8, 12].

tilingilāsanabhadra - tilingilāsana - popolo. BS. **14**, 16. bhadra v. BS. **14**, 2.

vaḍavāmukha - popolo leggendario. BS. **14**, 16.

ārava - popolo. BS. **14**, 16.

aṁvaṣṭha - v. regione dell'est. BS. **14**, 7.

kapila - montagna. Bh.P. V, **16**, 27 - V, **20**, 15. VP. **169**; popolo. BS. **14**, 16.

nārīmukha - popolo. BS. **14**, 16.

ānarta - regione e popolo. MBh. **2**, 997 - **3**, 622 - **3**, 631 - **6**, 359. R. **4**, 43, 13. VP. **190**. [v. Abbott, o. c. voce anartta].

kunǵaradari - regione. BS. **14**, 17.

tāmraparṇī - fiume. MBh. **6**, 252. Bh.P. IV, 28, 35 - V, **19**, 18; città. BS. **14**, 17.

Nairṛtyā (regione di sud-ovest).

pahlava - popolo. MBh. **6**. 355 [Pahnavās] - **6**, 375. R. **1**, 55, 18 - **1**, 56, 2 - **4**, 43, 21. BS. **5**, 38 - **16**, 38. VP. **189** - **195** [Pahnava].

kāṁvoǵa - regione e popolo. MBh. **2**, 1031. R. **1**, 56, 2 - **4**, 44, 14 [kāmboǵa]. - VP. **194**. Bh.P. II, **7**, 35 - X, **75**, 12 - X, **82**, 13.

sindhusauvira - popolo. MBh. **6**, 361. R. **4**, 43, 11. VP. **191**. BS. **10**, 6.

phenagiri - monte. R. **4**, 43, 14.

yavana - popolo. MBh. **1**, 5535 - **2**, 578 - **6**, 373. VP. **194**. - **4**, 43, 20 - **4**, 44, 13. v. Fleet, o. c. voce yavana e Abbott, o. c. voce yavana.

mārgaṇa - popolo. BS. **14**, 18.

karṇaprāveya - popolo mitico. Il MBh. (**2**, 1170) e il R. (**4**, 40, 29) hanno karṇaprāvavaṇa].

pārasava - popolo. BS. **14**, 18.

çūdra - popolo. MBh. **6**, 375. VP. **195**. - BS. **16**, 31.

varvara - popolo. MBh. **6**, 364. R. **4**, 44, 14. VP. **192**. BS. **4**, 18 - **5**, 42. Bh.P. IX, 8, 5.

kirāta - popolo. MBh. 6, 358 - **6**, 364 - **6**, 376. R. **4**, 40, 28 - **4**, 44, 20. BS. **14**, 30. VP. **175** - **190** - **192**. Bh.P. II, **4**, 18 - IX, **20**, 30.

khaṇḍa - popolo. BS. **14**, 18.

kravyādāna - popolo. BS. **14**, 18.

abhīra - v. regione meridionale **14**, 12.

ćańćūka - popolo. BS. **14**, 18.

hemagiri - monte. BS. **14**, 19.

sindhu - popolo. MBh. **6**, 348 [unito ai Pulindakas] v. sopra sindhusauvīra. BS. **4**, 23 - **18**, 6. VP. **186**. Il MBh. (**3**, 1991) e il Bh.P. (IX, **1**, 23 - X, **69**, 35) hanno saindhava.

kālaka - monte. BS. **14**, 19.

raivataka - sing. monte. MBh. **6**, 418. Bh.P. V, **19**, 16 - X, **67**, 8; pl. gli abitanti. BS. **16**, 31 (altra forma è raivata).

surāṣṭra - regione e popolo. R. **4**, 43, 5. BS. **5**, 79. Bh.P. III, **1**, 26.

vādara - popolo. BS. **14**, 19.

draviḍa - popolo. MBh. **5**, 656 - **6**, 366. R. **4**, 41, 18. VP. **192**. v. Fleet, o. c. voce draviḍa e Abbott, o. c. idem.

Aparā (regione occidentale).

maṇimant - monte. R. 4, 43, 23. - BS. 14, 20.

meghavant - monte. BS. 14, 20.

vanaugha - monte. BS. 14, 20.

kṣuraparṇa - monte. - BS. 14, 20.

astagiri - monte. R. 4, 37, 4 - 4, 43, 51 - 4, 60, 8.

aparāntaka - popolo. BS. 14, 20.

cītika - popolo. BS. 14, 20.

haihaya - popolo. MBh. 3, 8832. R. 2, 119, 16. BS. 14, 20. Bh.P. IX, 8, 5 - IX, 15, 14.

praçastādri - monte. BS. 14, 20.

vokvāṇa - popolo. BS. 14, 20 - 16, 35.

pāñćanada - popolo MBh. 8, 2086. BS. 10, 6 - 14, 21.

ramaṭha - popolo. MBh. 3, 1991. BS. 14, 21.

pārata - popolo v. Fleet, o. c. voce pārata (v. l. pārataka e pārasika [MBh. 6. 373] e anche pārada).

tārakṣiti - regione. BS. 14, 21.

ǵānga - popolo. BS. 14, 21 [forse da collegarsi coi G'āṅgalās del MBh. 6, 346, - 6, 364].

vaiçya - popolo. BS. 14, 21.

kanaka - popolo. BS. 14, 21.

çaka - popolo. MBh. 6, 352 - 6, 359. R. 4, 40, 21 - 4, 44, 13. VP. 188 - 190 - 193. v. Fleet, o. c. voce çaka. Bh.P. IX, 8, 5 - IX, 20, 30.

mlećha (o mleććha). MBh. 3, 2402 - 6, 372. VP. 375. (v. Abbott, o. c. voce mlechchha).

Paçćimottarā (regione di nord-owest).

māṇḍavya - v. BS. 14, 2 (regione centrale).

tuṣāra - popolo. BS. 14, 22. MBh. 3, 1991 [La forma tukhāra si trova nel R. 4, 44, 14].

tāla - popolo. BS. 14, 22 [cfr. tālavana del MBh. 2, 1175; talaǵangha del Bh.P. IX, 8, 5].

laha - popolo. BS. 14, 22.

madra - popolo. MBh. 6, 349 [unito ai bhuǵiṅgās]. R. 4, 44, 12 [madraka]. BS. 4, 22 - 14, 22. VP. 177.

açmaka - popolo. R. 4, 41, 17. BS. 14, 22.

kulūṭa - popolo. BS. 14, 22 - 14, 29. - [R. 4, 43, 8 ha kolūka].

lahara - popolo. BS. 14, 22.

strīrāǵya - reame. BS. 14, 12 - 16, 6. MBh. 3, 1991.

nṛsiṅhavana - regione. BS. 14, 22.

khastha - popolo. BS. 14, 22.

veṇumatī - fiume e regione. BS. 14, 23.

phalguluka - popolo. BS. 14, 23.

gulaha - popolo. BS. 14, 23.

gurukutsa - popolo. BS. 14, 23.

ćarmarangākhya - popolo. BS. 14, 23. [MBh. (6, 355) ha la prima parte del composto unito a maṇḍala].

ekaviloćana - popolo. BS. 14, 23.

sūlika - popolo. Vedi BS. **14**, 8 (variante di Bhaṭṭotpala). V. Fleet, o. c. voce sūlika.

dīrghagrīvāsyakeça - popolo (comp. da dīrghagrīva + asyakeça). BS. **14**, 23.

Uttarā (regione settentrionale).

kailāsa - monte. R. **4**, 44, 27. VP. **172**. Bh.P. V, **16**, 28.

himavant - monte. R. **4**, 9, 41 - **4**, 63, 21. VP. **167**. BS. **14**, 24 - **16**, 17. Bh.P. I, **13**, 50.

vasumant - monte. BS. **14**, 24.

dhenumant - monte. BS. **14**, 24.

kraunća - monte v. regione meridionale. BS. **14**, 13.

meru - monte. MBh. **6**, 204. VP. **163** - **166**. v. Abbott, o. c. voce meru.

kuru-uttara - popolo v. regione di mezzo. BS. **14**, 4. R. **4**, 44, 81 - **4**, 44, 82. VP. **168**.

kṣudramina - popolo. BS. **14**, 24.

kaikaya - popolo v. Abbott, o. c. voce kaikaya. BS. **14**, 25. MBh. **1**, 2647. [R. **4**, 43, 11 - **4**, 43, 24 ha kaikeya]. MBh. **6**, 356; VP. **189** e Bh.P. X, **2**, 3 hanno kekaya].

vasāti - popolo. MBh. **6**, 668 - **6**, 2104 - **6**, 2584. BS. **14**, 25 - **17**, 19.

yāmuna - v. regione di mezzo BS. **14**, 2.

bhoǵaprastha - popolo. BS. **14**, 25.

arǵuna - regione. BS. **14**, 25.

agnīdhra - popolo. BS. **14**, 25.

ādarça - regione. BS. **14**, 25.

antardvīpin - popolo. BS. **14**, 25.

trigarta - popolo. MBh. **6**, 368. VP. **193**. BS. **9**, 19 - **14**, 25. [Il Bh.P. ha trigartaka, X, **79**, 19].

turagānana - popolo. BS. **14**, 25.

açvamukha - popolo (= açvadana, **14**, 6). BS. **14**, 25.

keçadhara - popolo. BS. **14**, 26.

ćipiṭanāsika - popolo. BS. **14**, 26.

dāseraka - popolo. BS. **14**, 26.

vāṭadhāna - popolo. MBh. **6**, 354. VP. **189**. BS. **14**, 26.

çaradhāna - popolo. BS. **14**, 26.

takṣaçila - sing. città. R. **4**, 43, 23 [Taxaçilā]. pl. popolo. BS. **10**, 8 - **14**, 26 - **16**, 26.

puṣkalāvata - popolo, gli abit. di Puṣkalāvatī. BS. **14**, 26. - **16**, 26.

kailāvata - popolo. BS. **14**, 26.

kaṇṭadhāna - popolo. BS. **14**, 26.

aṁvara (o aṁbara) - popolo. BS. **14**, 27.

madraha - popolo (= madra) v. regione di nord-ovest. BS. **14**, 22.

mālava - popolo. MBh. **3**, 1991 - **6**, 370. VP. **177** - **193**. V. Fleet, o. c. voce mālava. BS. **14**, 27.

paurava - popolo. R. **4**, 44, 13. MBh. **6**, 2415. BS. **14**, 27 - **14**, 31.

kaćara - popolo. BS. **14**, 27.

daṇḍapingalaka - popolo. BS. **14**, 27.

māṇahala - popolo. BS. **14**, 27.

hūṇa - popolo. MBh. **6**, 373 (hūna). VP. **194**. Bh.P. II. **4**, 18 - II, **7**, 46 - IX, **20**, 30. BS. **14**, 27.

kohala - popolo. BS. **14**, 27.

çātaka - popolo. BS. **14**, 27.

māṇḍavya - v. regione centrale e del nord-ovest. BS. **14**, 2 - **14**, 22.

bhūtapura - popolo. BS. **14**, 27.

gāndhāra - regione e popolo. MBh. **6**, 361. R. **4**, **44**, 13.v. Fleet, o. c. voce gāndhāra.

yaçovati - regione. BS. **14**, 28.

hematāla - regione montuosa. BS. **14**, 28.

rāǵanya - popolo. BS. **14**, 28.

khaćara - popolo. BS. **14**, 28.

gavya - popolo. BS. **14**, 28.

yaudheya - popolo. MBh. **7**, **768**. v. Fleet, o. c. voce yaudheya.

dāsameya - popolo. BS. **14**, 28. [Il MBh. **2**, 1825 dà la lezione dāsamīya].

çyāmāka - popolo. BS. **14**, 28.

kṣemadhūrta - popolo. BS. **14**, 28.

Aiçanyā (regione di nord-est).

merukanaṣṭarāǵya - comp. da meruka - regione. BS. **14**, 29. e naṣṭarāǵya - reame.

paçupāla - popolo, R. **4**, 44, 20. BS. **14**, 29.

kīra - popolo. BS. **14**, 29.

kāçmīra - pl. popolo. - MBh. **6**, 361 - **6**, 375. VP. **191** - **195**; sing. regione. R. **4**, 43, 22.

abhisara - popolo. MBh. **6**, 361. VP. **191** [abhisāra]. BS. **14**, 29.

darada - popolo. MBh. **2**, 1869 - **3**, 1990 - **6**, 375. VP. **195**. R. **4**, 44, 15 v. Fleet. o. c. voce darada.

ṭaṅkaṇa - v. regione merid. BS. **14**, 12.

kulūta - v. regione di nord-ovest. BS. **14**, 22.

sairindhyavanarāṣṭra da sairindya - popolo. BS. **14**, 29. vanarāṣṭra - popolo. BS. **14**, 29.

brahmapura - città. BS. **14**, 30.

dārva - popolo. MBh. **2**, 1026 [dārva] - **2**, 1869 - **6**, 362. [darva] VP. **192**. BS. **14**, 30. [darvī - regione. MBh. **6**, 362. VP. **191**].

ḍāmara - popolo. BS. **14**, 30.

vanarāǵya - reame. BS. **14**, 30.

kirāta - v. regione di sud. BS. **14**, 18.

ćīna - popolo. MBh. **5**, 584 - **6**, 373. R. **4**, 44, 14 (uniti agli aparaćīnās). VP. **192**. v. Fleet, o. c. voce ćīna.

kaulinda (o kauṇinda) - popolo. BS. **14**, 30 - **14**, 33

bhillapalola - da bhilla popolo. BS. **14**, 30 [v. l. Bhalla - malla. MBh. **6**, 334. VP. **188**] e apalola - popolo. BS. **14**, 30. Credo sia preferibile la forma bhillāpalola.

ǵatāsura - popolo. BS. **14**, 30.

kuṇapa - popolo. BS. **14**, 30.

khasa - v. regione orientale. BS. **14**, 6.

ghoṣa - v. regione centrale. BS. **14**, 2.

kuçikakhya, kuçika - popolo. BS. **14**, 30.

ekaćaraṇa - popolo mitico. BS. **14**, 31.

anuviçva - popolo. BS. **14**, 31.

suvarṇabhu - regione. BS. **14**, 31.

vasudhana - popolo. BS. **14**, 31.

divișțha – popolo. BS. 14, 31.

paurava – v. regione nordica. BS. 14, 27.

ćîvaranivasana – popolo. BS. 14, 31.

trinetra – popolo. MBh. 12, 10357. BS. 14, 36 – 15, 29.

munǵādri – monte. BS. 14, 31.

gāndharva – popolo. BS. 14, 31.

āgneyādya – [āgneya – popolo. MBh. 3, 15256] popolo. BS. 14, 32.

pāńćāla – nome del principe dei Pāńćālās. v. regione centrale. BS. 14, 3.

māgadhaka – nome del principe dei Māgadhās [Māgadha – popolo. MBh. 6, 353 – 6, 357. VP. 188. R. 4, 40, 25. Māgadha – regione. v. Abbott, o. c. voce māgadha].

kālinga – nome del principe dei Kālingās v. regione di sud-est. BS. 14, 8.

āvanta – nome del principe degli āvantās. BS. 14, 33. avanti – popolo. MBh. 6, 350. v. regione merid. BS. 14, 12. v. Abbott, o. c. voce avanti.

ānarta – nome del principe degli Ânartās. v. regione merid. BS. 14, 16.

sindhusauvira – nome del princ. dei Sindhusauvirās; v. regione di sud-ovest. BS. 14, 17.

hārahūra – nome del principe degli Hārahūrās. BS. 14, 33 [Nel MBh. 3, 1991 appare la forma hārahūṇa].

madreça – nome del principe dei Madreçās. v. madra – regione di nord-ovest. BS. 14, 22.

Kauṇinda – nome del principe dei Kauṇindās. Vedi sopra. BS. 14, 30.

Prof. MARIO LONGHENA.

L'INDIA IN POMPONIO MELA

Il Bunbury,[1] in un capitoletto sulla storia della geografia da Strabone a Plinio, esamina la Chorographia di Pomponio Mela. Al § 9, dopo aver parlato della sua debole conoscenza dell'India, e della differenza grande che passa fra la brevità e incertezza delle sue notizie e l'incremento preso a' suoi tempi dal commercio romano-indiano, così conclude della sua descrizione della « regio indica »: « his geographical statements are so confused and erroneous as to be in great part unintelligible; and it is clear from the summary manner in which he dismisses this part of his subject, that his views were very far from distinct ».[2]

E tal giudizio si è indotti a portare, se si osservano le varie carte che di recente sono state tracciate per illustrare l'India descritta da Mela.

Le carte costrutte dallo Spruner[3] e dal Bunbury[4] non differiscono affatto nella forma; c'è solo uno spostamento nella direzione del corso del Gange: nella carta del Bunbury questo fiume piega verso oriente e sbocca nell' « oceanus Eous », nella carta dello Spruner corre dritto nel « mare indicum ».

La 3ª carta da me esaminata è quella del Miller,[5] la quale diversifica enormemente dalle due precedenti. Non v'è più la forma data all'India da Eratostene, da cui Mela deriva a questo riguardo; e non si può, seguendola, avere un'idea della descrizione di Mela, perchè non vi risponde per nulla.

Una particolarità la avvicina a quella dello Spruner: il corso del Gange da nord verso sud-est, e la sua foce fra l'Indo e il promunturium Colis.

[1] E. H. BUNBURY. A history of ancient Geography, London 1883. Vol. 2, pp. 338-368.

[2] Op. cit., vol. 2, p. 365.

[3] SPRUNER-MENKE. Atlas antiquus. Gothae 1865 [India ad mentem Pomponii Melae, Carta XXIX].

[4] Op. cit., vol. 2, carta IV.

[5] KONRAD MILLER. Mappaemundi. Heft VI, Die ältesten Weltkarten, Stuttgart, 1898. Orbis habitabilis ad mentem Pomponii Melae. Carta 7.

La diversità di direzione nel corso del Gange, che si riscontra nelle 3 carte menzionate, deriva dalla varia interpretazione di un passo controverso della Chorographia.[1]

Alcuni,[2] considerando che l'adottare la rappresentazione eratostenica dell'India portava per conseguenza l'interruzione della marcia costiera di Mela, e volendo mantenere immutato il testo, hanno modificato la carta tradizionale.

Due spostamenti sono stati costretti a fare; quello del corso del Gange, che tutti i geografi precedenti fanno piegare e sboccare ad est, e l'altro del prom. Colis, che hanno dovuto considerare come una punta della penisola transgangetica, forse basandosi su qualche nome consimile della Geografia di Tolomeo[3] ed evidentemente opponendosi a tutti gli scrittori, da cui Mela poteva attingere, i quali neppur sospettarono la presenza di una lunga e vasta penisola ad est dell'India.

Non è chi non veda che questo tentativo di togliere ogni inciampo nel testo di Mela urta contro la spiegazione, più che certa, che si dà della forma che l'India prende in Eratostene e Strabone, secondo la quale i quattro lati del rombo, con cui vien raffigurata la penisola al di qua del Gange, rispettivamente rispondono alle quattro linee di confine: l'Indo, la catena dell'Imaus e le due coste del Dekkhan; ed appare chiaro che la forma pur rimanendo inalterata – continuerebbe ad essere romboidale – necessiterebbe di altra interpretazione; poichè nella carta, in tal modo tracciata, le penisole cisgangetica e transgangetica sarebbero rappresentate da due rette.

Il Malavialle,[4] ammettendo lo stesso principio di rigorosità descrittiva in Mela, invece di modificare la carta, corregge il paragrafo riportato di sopra.[5]

Colle lezioni da lui proposte[6] vengono eliminate tutte le difficoltà accennate, ma altre ne sorgono e di tal genere, che è preferibile ammettere in Mela un'interruzione al sistema consueto di descrizione geografica.

Il Malavialle dice che le sue semplici sostituzioni, che paleograficamente non sono impugnabili, rimediano, dal lato formale, alla rottura brusca e inesplicabile della marcia della chorographia, e,

[1] « Oras tenent ab Indo ad Gangem Palibotri, a Gange ad Colida, nisi ubi magis quam ut habitetur exaestuat, atrae gentes et quodammodo Aethiopes. ab Colide ad Tamum recta sunt litora, timidique populi et marinis opibus adfatim dites » Lib. III, 7, § 67. Ed. Frick.

[2] Vedi la carta aggiunta all'ediz. di Mela del Fradin (1804) — SPRUNER-MENKE. Atlas ant. carta XXIX. — SIEGLIN. Atlas, carte I, IV. — K. MILLER, nell'opera citata la carta 7.

[3] Lib. VII, cap. 2, 5, (ed. C. F. A. Nobbe) *Μαλεοῦ κῶλον ἄκρον* e *Κῶλι πόλις* nella *χρυσῆ Χερσόνησος*.

[4] Revue de philologie, de littérature et d'histoire anciennes, XXIV (1900), fasc. I, pp. 19-30.

[5] Vedasi la nota n.° 1 qui sopra.

[6] « Oras tenent a Tamo ad Gangem Palibotri, ... ab Colide ad Indum recta sunt litora, ... »

dal punto di vista della sostanza, tolgono molti errori grossolani come, ad esempio, la falsa posizione del Gange e dei popoli che abitano le sue rive, collocati sulla costa occidentale del Dekkhan, fra l'Indo e il prom. Colis.[1]

Come ho notato di sopra, il Malavialle levando gli ostacoli, creati dalla premessa da cui muove, ha fatto nascere difficoltà, senza pensare di superarle, e non ha avanzato alcuna obbiezione alla sua ricostruzione.

In primo luogo, l'assegnare ai Palibotri una sede fra il prom. Tamus e il Gange, non è appoggiata da alcuna testimonianza di geografi anteriori o posteriori, e contraddice alle notizie trasmesseci da Plinio, che in molti particolari segue Mela, o con lui dipende dalla medesima fonte.

Palibothra sorgeva sulla destra del Gange alla confluenza dell'Erannoboas col Gange, ed aveva dato il nome alle popolazioni abitanti il vasto territorio estendentesi lungo questo fiume e prolungantesi per un bel po' ad occidente di esso.[2]

Alla sinistra del sacro fiume abitavano numerose popolazioni; e Plinio e Tolomeo ce ne danno un ampio elenco. Nessuna però di esse è detta appartenere alla gens Prasiorum, che sembra quasi unanimemente confinata ad ovest, e non ad est del fiume. Neppure possiamo supporre che i Palibotri s'estendessero dall'Imaus mons giù sin oltre il Gange, perchè Plinio espressamente dice che i Prasi incominciano a « Gange ».[3]

In secondo luogo, il Malavialle, adottando la carta tracciata dallo Spruner, colla modificazione di sopra accennata, presenta abilmente la questione sotto l'aspetto meno sostenibile. Mentre nella parte ricostruttiva della sua monografia s'attiene alla carta d'Eratostene, segue la spiccia combinazione dello Spruner nell'enumerare gli inconvenienti contenuti dal paragrafo 67. Ora sapendo che Mela, — e lo

[1] Articolo citato, alle pp. 19-22.

[2] MAJOR RENNEL, Memoir of a map of Hindostan, pp. 37, 49-50 — C. RITTER, Erdkunde V, S. 508 e seg. — CH. LASSEN. Ind. Alterth. vol. III, pp. 159-160. — A. FORBIGER, Handbuch d. Alt. geogr. 2, pp. 513-15. — E. H. BUNBURY, op. cit., vol. I, p. 557. — Vedi STRABONE, Geographica, XV, c. 702, § 36. (ed. Meineke) — ARRIANO, Indica, c. X, § 5 (Geog. gr. min., vol. I, p. 321). — PLINIO, Nat. hist. lib. VI, cap. 22, § 68. Da Diodoro (*Βιβλιοθήκη* lib. XVII, c. XCIII) e da Plutarco (vita di Aless. c. 62) si desume che il popolo dei *Πράσιοι* occupava anche regioni *πέραν Γάγγου*; in Strabone *Παλίβοθρα* appare come il centro più importante dell'*ἔθνος Πρασίων* (XV, c. 702, § 36); in Plinio i nomi Prasi e Palibothri indicano la medesima popolazione, che ha per confini all'est e all'ovest il Gange e l'Indo, (Hist. nat. VI, §§ 68-70), e finalmente Tolomeo (Geog. VII, c. I, 53) relega la *Πρασιακὴ χώρα* più verso il nord e pone la capitale *Παλιμβόθρα* (VII, 1, 73) nel paese dei *Μανδάλαι*. Vedi sui *Πράσιοι* o *Πραίσιοι* e su *Παλίβοθρα* o *Παλιμβοθρα* (varianti che si trovano tutte e due in Strabone) ancora i seguenti passi. DIODORO, II, LX, § 2. — STRABONE, Geogr. II, c. 70, § 9; XV, c. 689, § 11; c. 690, § 13; c. 698, § 27. — CURTIUS RUFUS, De rebus gestis Alexandri Magni, IX, c. 2, § 3. — ARRIANO, Indica, c. II, § 8; c. III, § 4. — PSEUDO-CALLISTHENES, III, 17, § 1.

[3] Naturalis historia, VI, § 68.

si può rilevare dai passi non dubbi del libro I e III relativi all'India — non si scosta da Eratostene, dobbiamo provarci a spiegare il brano controverso, che non ammette l'unica correzione proposta — quella del Malavialle — adattandolo alla carta del geografo che Mela ha preso a modello.

Della mappa dello Spruner avrebbe il Malavialle potuto far a meno, se avesse pensato che il collocare i Palibotri vicino alla foce del Gange, lungo il litorale dall'Indo al Gange, è contraddetto dalle notizie concordi di tutti gli scrittori, che dànno alla tribù dei Prasi una sede interna, [1] e avesse aggiunto alla descrizione del libro III i pochi cenni contenuti nel libro I della Chorographia. [2] Prima di dimostrare che il passo, com'è nel testo del Frick, può essere accettato, e che non è necessario supporre nel caso attuale un'infrazione al metodo consueto di descrizione di Mela, aggiungerò due altre brevi osservazioni alle conclusioni del Malavialle. Sostituendo all' « ad Tamum » « ad Indum », [3] la costa meridionale dell'India risulterebbe recta; mentre allo stato presente del brano sarebbe rectum il litorale orientale, l'odierno Coromandel. Plinio, [4] nella sua descrizione sommaria dell'India e nell'enumerazione delle varie misure date di essa, della costa « orienti adversa » dice che « recto praetenditur spatio ». La concordanza dei due autori non potrebbe essere più decisiva; e tanto se ammettiamo che entrambi abbiano attinto ad un'unica fonte, o che l'uno abbia preso questo particolare dall'altro, [5] siamo indotti a conservare l'accenno al posto che esso occupa nell'edizione del Frick.

I popoli « timidi et marinis opibus... dites », [6] sparsi per il rectum litus ab Colide ad Tamum, diventano, nel testo ricostrutto dal Malavialle, abitatori della costa occidentale, notizia, a detta del critico francese, confermata da tutti gli scrittori. [7]

Innanzi tutto rimane oscuro l'epiteto « timidi » [8] applicato alle popolazioni della *Λαρική*, *'Αριακή* e *Λιμυρική*, che al tempo, in cui Mela componeva la sua Chorographia, avevan già incominciato ad entrare in rapporti di commercio coi Romani. Tale qualifica male si adatta agli abitanti del Malabar, possessori di ricchi emporii, i cui nomi ci

[1] Plinio, Nat. hist. VI, §§ 68, 70.

[2] C. 2, § 11. « Spectant enim etiam meridiem Indi, oramque Indici maris, nisi quoad aestus inhabitabilem efficiunt, diu continuis gentibus occupant ».

[3] Malavialle, op. cit., pag. 19.

[4] Nat. hist., VI, § 56.

[5] Plinio nel lib. I, fra gli autori di cui si vale nella compilazione della sua Chorographia, cita anche Mela.

[6] Mela, III, 7, § 67.

[7] Op. cit., p. 23.

[8] Benchè l'aggettivo « timidi » convenga a tutti gli Indi, pure, a mio avviso, meglio degli abitanti del Malabar caratterizza le genti della costa del Coromandel, che sappiamo possedevano commerci colle città del Gauge, colla regio Aurea e colla Limyrica (v. carta del Kiepert al 2° vol. dell'Ind. Alterth.), ed erano presso che sconosciuti ai navigatori e geografi dell'occidente. (Periplo del Mar Eritreo § 60, Geog. gr. min. vol. I, p. 301).

sono stati conservati nei cataloghi di Tolomeo e nei capitoli del Periplo del M. E., e di un ben avviato commercio coi mercanti greci e romani.[1] Poteva Mela chiamar timide quelle popolazioni che s'erano spinte fino all'isola di Socotora,[2] solcavano il mare con lunghe navi, facendo da piloti ai mercanti forestieri, trasportavano le merci dall'interno alle città litoranee ed esercitavano scambi attivissimi?[3] Inoltre, verso la metà della costa occidentale del Dekkhan, abitavano tribù semi barbare, viventi di rapine e terrore delle genti limitrofe; e quel tratto di mare, infestato dalle loro scorrerie, non poteva esser percorso da navi sfornite di abili arcieri.[4]

***

Io credo che si possa mantenere, così com'è nel testo del Frick, il passo corretto dal Malavialle, e che la carta tracciata dal Bunbury illustri esattamente la descrizione di Mela.

In due luoghi della Chorographia è descritta l'India; il primo accenno è breve,[5] il secondo più lungo e particolareggiato.[6] Dai due passi riuniti balza fuori un'idea chiara della regione indiana, con pochi nomi, ma con linee sufficientemente marcate.

L'India, secondo Mela, è di forma quadrilatera,[7] ed ha per confini ad ovest l'Indo, che scende rectus dal Caroparnaso,[8] al nord i gioghi del Taurus, ad est l'oceanus eous e a sud il pelagus indicum.[9] La spiaggia meridionale, tranne i luoghi resi inabitabili dai calori eccessivi, è occupata da numerose genti;[10] la costa est dal prom. Colis al Ganges soffre anch'essa dei caldi come il precedente lato,[11] ed il tratto dalle foci del Ganges al prom. Taurus è una continuazione della linea retta che parte dalla terra dei Coliaci. L'« ora » orientale è abitata da « atrae gentes », il « litus » dalle tribù timide menzionate di sopra.[12] Del Gange non è indicata la direzione nè da Mela nè da Plinio.

Nato nel monte Emodus, secondo l'uno,[13] o « incertis fontibus », secondo l'altro,[14] esso scorreva per un buon tratto verso sud, poi volgeva ad est fino al mare.

[1] Peripl. Mar. Eryth. §§ 41-59.
[2] Peripl. Mar. Eryth. § 30.
[3] Peripl. Mar. Eryth. §§ 43, 48, 51.
[4] Peripl. Mar. Eryth. § 53. — TOLOMEO, Geogr., VII, I, 7. — PLINIO, Nat. hist. VI, §§ 101, 104.
[5] Lib. I, cap. 2, § 11.
[6] Lib. III, cap. 7, § 67.
[7] Lib. III, cap. 7, § 61.
[8] Lib. III, cap. 7, § 69. Alla lezione « Caroparnaso » data dal Frick il Malavialle propone di sostituire Propaniso o Paropaniso.
[9] Lib. I, cap. 2, § 11. — Lib. III, cap. 7, § 61.
[10] Lib. I, cap. 2, § 11.
[11] Lib. III, cap. 7, § 67.
[12] Lib. V. v. note 6 e 8, pag. 4.
[13] Lib. III, cap. 7, § 68.
[14] Lib. VI, cap. 22 § 65.

In Plinio però doveva avere una direzione più verso sud, poichè l'Indo, che è una delle linee di confine dell'India, scorreva da est verso occidente, e noi sappiamo che la direzione di uno dei lati regolava quella degli altri, essendo questa regione rappresentata come un rombo. [1]

Il primo dei due passi citati, alludenti all'India, che dovrebbe essere un breve sommario del secondo, contiene alcuni particolari non menzionati nell'altro. Così, ad esempio, il lato meridionale nel libro I, è occupato da « continuae gentes », nel libro III è posseduto sino al Gange dei Palibotri. Ancora nel primo brano Mela attribuisce alla medesima costa la qualità di essere per un certo tratto resa inabitabile pel troppo calore, e tale proprietà nel 2.° pare appartenga alla spiaggia che va dal Gange a Colis. Un'altra difficoltà è nel libro 3°, là dove il nostro autore descrive il lato est. Prima parla dell' « ora » dal Gange all' « angulus » di Colis, poi del « litus » dal prom. Tamus a quello di Colis. Non è tanto la quasi identità delle notizie che io voglio notare, quanto il metodo di descrizione incominciato in questo paragrafo, dove il punto d'arrivo serve all'autore come punto di partenza. Una terza questione, che ha più fiele delle altre due, e ha mosso il Malavialle a proporre la sua correzione, è quella che riguarda l'intero paragrafo 67 (lib. III). Fu notato che questo capitoletto interrompe la simmetria di Mela, e contiene inesattezze ed errori: alcuni tolsero gli errori tracciando una nuova carta o modificando la vecchia, [2] altri (il Malavialle) ridonarono a Mela la simmetria correggendo il testo.

Alle tre difficoltà enumerate ne aggiungerò una quarta, che può considerarsi come parte della 3.ª questione, e che dalla soluzione di questa viene quasi interamente tolta: « perchè Mela assegna ai Palibotri una regione sì meridionale e tanto estesa ».

Molti studiarono le fonti di Mela e notarono le concordanze fra Mela e Plinio: [3] anche in questa parte non meno che nelle altre i punti di contatto sono numerosi ed evidenti, ed io cercherò di metterli con diligenza in rilievo.

Incomincierò un po' più dall'alto per far meglio comprendere la parte che a me preme illustrare.

[1] Vedi in questo volume un mio articoletto sul bacino del Gange in Plinio.

[2] Vedi nota 2, p. 2.

[3] Vedi intorno alle fonti di Mela, R. HANSEN. N. Jahrb. 1878, pp. 495-512. — E. SCHWEDER. Die Chorographie des Aug. als Quelle des Mela, Plinius u. Strabo. Kiel 1878. — E. SCHWEDER, Die Concordanz der Chorographieen des Pomponius Mela und des Plinius (Nat. hist., III-VI). Progr. Kiel, 1879. — E. SCHWEDER. Ueber die Gemeinsame Quelle der geographischen Darstellungen des Mela and des Plinius, Philologus, 1887 (46), pp. 276-321. Vedi a pag. 281 alcune osservazioni sulle isole di Chryse, Argyre e Taprobane.

Mela, Chor., lib. III, cap. 7, § 59 (ed. Frick).

Plin., Nat. hist. VI, § 53 (ed. Detlefsen).

Ab his (oris Scythicis) in Eoum mare cursus inflectitur, inque oram terrae spectantis orientem. pertinet haec a Scythico promunturio ad Colida primum ob nives invia, deinde ob inmanitatem habitantium inculta.

A Caspio mari Scythicoque oceano in Eoum cursus inflectitur ad orientem conversa litorum fronte. inhabitabilis eius prima pars a Scythicô promunturio ob nivis, proxama inculta saevitia gentium.

§ 59-60.

Scythae sunt Androphagoe et Sacae, distincti regione, quia feris scatet, inhabitabili. vasta deinde iterum loca beluae infestant, usque ad montem mari inminentem nomine Tabim.

§ 53.

Anthropophagi Scytae insident humanis corporibus vescentes, ideo iuxta vastae solitudines ferarumque multitudo haut dissimilem hominum inmanitatem obsidens, iterum deinde Scythae iterumque deserta cum beluis, usque ad jugum incubans mari quod vocant Tabim.

§ 60.

Seres intersunt, genus plenum iustitiae, et commercio quod rebus in solitudine relictis absens peragit notissimum.

Lib. I, cap. 2, § 11.

Seres media ferme Eoae partis incolunt....

§ 53-54.

Nec ante dimidiam ferme longitudinem ejus orae quae spectat aestivom orientem inhabitatur illa regio. Primi sunt hominum qui noscantur Seres....

Seres mites quidem, sed et ipsi feris similes coetum reliquorum mortalium fugiunt, commercia exspectant.[1]

Lib. I, cap. 2, § 11.

Indi et Scythae [Eoae partis] ultima [incolunt]: ambo late patentes neque in hoc tantum pelagus effusi. spectant enim etiam meridiem Indi, ...

Lib. III, cap. 7, § 61.

India non Eoo tantum adposita pelago, sed et ei quod ad meridiem spectans Indicum diximus, ...

Lib. VI, § 56.

..... Indorumque gens incipit non Eoo tantum mari adiacens verum et meridiano, quod Indicum appellavimus.

[1] Un po' diverso è ciò che Plinio dice più oltre, al § 88 (lib. VI), riferendo le notizie che affermavansi come apprese da quei di Ceylon intorno ai Seres.

§ 61.

.... ab Occidente Indo finita tantum spatium litoris occupat, quantum per sexaginta dies noctesque velificantibus cursus est;...

§ 56-57.

.... usque ad Indum amnem qui est ab occidente finis Indiae. Complures autem totam ipsius longitudinem XL dierum noctiumque velifico navium cursu determinavere. [1]

§ 67.

Ab Colide ad Tamum recta sunt litora, ...

§ 68. Colis alter Eoae partis angulus initiumque lateris ad meridiem versi, ...

§ 56.

quae pars orienti est adversa, recto praetenditur spatio ad flexum et initio Indici maris....

Lib. I, cap. 2, § 11.

.... oramque Indici maris, nisi quoad aestus inhabitabilem efficiunt, ...

Lib. III, c. 7, § 67. a Gange ad Colida, nisi ubi magis quam ut habitetur exaestuat, atrae gentes [oras tenent] et quodammodo Aethiopes.

Lib. VI, § 70.

A Gange versa ad meridiem plaga tinguntur sole populi, jam quidem infecti, nondum tamen Aethiopum modo exusti, ...

III, § 67.

Oras tenent ab Indo ad Gangem Palibotri, ...

VI. § 70.

Indus statim a Prasiorum gente, ...

VI, § 68. .... unde quidam ipsam gentem (Prasi) Palibothros vocant, immo vero tractum universum a Gange.

VI, § 71. .... amplissimamque insulam efficiens (Indus) quae Prasiane nominatur. [2]

Potrei aggiungere altri passi perfettamente rispondenti, ma a me preme arrivare alla principale concordanza.

[1] Per mettere d'accordo Mela e Plinio anche in questo particolare, si potrebbe supporre il numero XL derivato per una semplice trasposizione del X; ma a questa ipotesi si oppone il fatto che tutti i codici di Plinio hanno concordemente XL. Immagineremo noi una duplicità di cifre già nell'autore, da cui hanno l'uno e l'altro attinto, o tale notizia crederemo abbiano derivato da diversa fonte sì Mela che Plinio?

[2] Tutte queste concordanze furono qua e là notate dai critici ricordati nella nota 39. La rispondenza fra il § 67 della Chorographia e alcuni passi di Plinio non è stata, per quanto mi risulta da numerose ricerche, ancora segnalata. Solo lo Schweder nota il legame che c'è fra il § 97 di Mela e il § 70 (lib. VI) di Plinio; cfr. Philologus 1887 (46) p. 277.

Plinio dopo aver premesso alcuni cenni generali sulla forma dell'India, e fatto l'elenco delle misure date dai vari autori che s'occuparono di questa regione, della sua larghezza e lunghezza, descrive la via regia dall'Indo a Palibothra, e di qui alla foce del Gange e dà, con diligente cura, le distanze fra le varie stazioni.[1]

Questa importante strada, che taglia per intero l'India continentale, il corso del Gange e dell'Indo e il contorno costiero dalla foce dell'uno a quella dell'altro, costituiscono le linee fondamentali, attorno alle quali Plinio distribuisce i numerosi gruppi di tribù.

È pure degno d'essere notato nella chorographia pliniana il costume che ha l'autore di valersi come punto di partenza del punto a cui è arrivato nella sua descrizione. Così, ad esempio, giunto alla foce del Gange, incomincia, movendo di qui, un catalogo delle popolazioni viventi al nord, al sud, sulla sinistra e sulla destra di questo fiume; poi risalito, seguendo l'una dopo l'altra le rive, fino alle sorgenti del fiume, descrive le genti che sono, dai monti fino al mare, su una linea parallela all'Indo; tocca dei popoli marittimi dall'estremità di questa retta fino all'isola Patalene, e percorre la riva sinistra del fiume, risalendolo, fino alle fonti, per ridiscenderlo sulla sponda opposta e ritornare alla foce.[2]

Ancora, nell'enumerare le isole, appartenenti geograficamente all'India, parte dall'Indo, ultimo punto d'arrivo, e va verso oriente.[3]

Tornando a Mela, troviamo al § 67 praticato questo sistema descrittivo di Plinio; incomincia dall'Indo e va al Gange; da esso si avanza fino al promontorio Colis e di qui risale fino al prom. Tamus, d'onde muove nella rassegna delle isole indiane dell'oceano eous e indicus. Di certo non c'è nella chorografia di Mela quell'esattezza, nel metodo accennato, che si riscontra in Plinio; il primo non può valersi – data l'indole elementare del suo opuscolo – degli ampi materiali che l'altro adopera; e perciò riesce un po' oscuro, e può parere a taluno anche inesatto e scorretto.

La via regia dall'Indo al Gange è sostituita dai Palibotri, che, secondo Plinio, s'estendevano da Palibothra fino all'Indo e al mare, ed erano i soli adatti, per la loro potenza, ad occupare nella carta di Mela questo larghissimo tratto di paese.

La seconda parte della marcia « a Gange ad Colida » si collega con un accenno contenuto nel lib. primo (§ 11), dove descrive l'« ora » meridionale.

Uniti i due passi ci dicono che il tratto al sud del Gange era fatto disabitabile dal caldo; e uguale notizia ci trasmette Plinio al § 71, dopo aver parlato dei Palibotri e della loro superiorità sugli altri popoli dell'India.

[1] Naturalis historia, Libro VI, dal § 56 al § 63.

[2] Nat. hist., lib. VI, §§ 64-78.

[3] Nat. hist., lib. VI, § 80.

Nell'ultima parte, pur attenendosi al metodo che segue Plinio, tiene un'altra via; ed a far così è costretto, come ho già notato, dall' intento di dar dell' India solo un' idea generale, a grandi linee. Non potrebbe ritornare all' Indo per la costa sud, perchè l' ha descritta brevemente nel lib. I; d'altra parte gli rimane ancora da toccare della spiaggia orientale; e questa gli offre il mezzo di andar fino alla punta più orientale dell' Imaus, e di qui scender catalogando le isole e ritornare all' Indo e all'Ariane.[1]

Coll' « atrae gentes », senz'alcun dubbio, Mela accenna alle numerose tribù dravidiche del Dekkhan; e la costa orientale della penisola, all' infuori di pochi tratti, sappiamo essere stata occupata largamente da esse.

Dei « timidi populi et marinis opibus adfatim dites » s' è parlato alla nota 8, pag. 4.

Questa mia interpretazione del § 67 della Chorographia potrà parere a prima vista un po' stiracchiata, ma se consideriamo che nei paragrafi precedenti la rispondenza è perfetta, che l'uno dà un semplice e fugace schizzo dell' India, e che l'altro si forma a colorirne anche i particolari, e che quindi in Mela si possono solo trovare debolissime ombreggiature là dove Plinio ha distinte e marcate linee, non ci sembrerà arrischiato il concludere che anche questo passo deve considerarsi in accordo con Plinio, e che fuor di proposito sono le correzioni proposte nel testo e le modificazioni tentate nella carta.

[1] Chorogr., lib. III, c. 7, § 70.

MARIO LONGHENA.

IL BACINO DEL GANGE IN PLINIO

Plinio consacra un buon numero di paragrafi della sua corografia alla descrizione dell'India.

Se ne occuparono e geografi e indianisti; gli uni ricercandone le fonti e tracciandone la carta, gli altri tentando l'arduo problema delle identificazioni.

Lasciando da parte i primi [1] parlerò brevemente dei secondi, dei quali più scarso è il numero e meno sicuri i risultati.

Il primo per ordine di tempo è il Lassen, [2] che assomma in sè l'opera dei primi cinquant'anni del secolo XIX, ed è, anche oggidì, per molti rispetti, autorità incontrastata.

L'esame delle notizie geografiche di Plinio e il confronto fra i nomi latini e sanscriti si trovan sparsi qua e là nella sua vasta opera, ed io verrò, man mano che se ne presenterà l'occasione, citando le sue interpretazioni e identificazioni. [3]

Di poco posteriore all'Indische Alterthumskunde è la monografia del Vivien de Saint-Martin sulla geografia greca e latina dell'India. [4] Della descrizione di Plinio è solo esaminata la parte che riguarda l'India nord-ovest, il bacino dell'Indo; del resto non è neppur fatta parola. Molti ravvicinamenti sono ipotetici e determinati soltanto dalla somiglianza fonetica, altri sono da scartarsi, perchè non rispondenti più ai nomi che appaiono ora nel testo critico della Naturalis historia edito dal Detlefsen. [5]

[1] Vedi i pochi accenni e le brevi osservazioni contenute nelle monografie dell'Oehmichen, dello Schweder, del Cuntz, del Detlefsen, in parte citate nell'articolo intorno a Mela, e specialmente il lavoro dello Schwanbeck sulle 'Ἰνδικά di Megasthenes (Bonn. 1846).

[2] Ind. Alterth. Bonn-Leipzig, 1847-61.

[3] Vedi specialmente Vol. I pp. 1-352; Vol. II, pp. 520-544, 629-746; Vol. III, pp. 87-301; Vol. IV, pp. 896-97.

[4] P. VIVIEN DE SAINT MARTIN, Étude sur la géographie grecque et latine de l'Inde. Paris, 1858 2ª memoria § 5. Le nord-ovest de l'Inde dans Pline, pp. 191-215.

[5] PLINII, Naturalis historia, ed. D. Detlefsen. Berolini, 1866-73, vol. 6.

Il Cunningham nel suo libro sull'antica geografia dell'India [1] cita spesso Plinio e qualche volta discute con molto acume le sue notizie. Anche in questo lavoro la parte nord-ovest è più ampiamente trattata della vallata del Gange e del Dekkhan, e le identificazioni dei luoghi ricordati da Hiwen-Thsang molto più frequenti e più felicemente riuscite. Benchè lo scopo suo principale sia di illustrare Tolomeo e i viaggi del pellegrino chinese, pure spesso, là dove ad essi può aggiungere gli accenni di altri scrittori, riporta brani di Plinio, Arriano, Giustino e cerca di conciliare le notizie degli uni con quelli degli altri e di trovare la rispondenza odierna dei luoghi.

Il Mac Crindle s'è occupato in molti lavori pubblicati a parte o nelle riviste della geografia storica dell'India, ed ha tradotto parecchie monografie su geografi greci, correggendole e corredandole di note.[2] Una di queste sue versioni, quella dell'articolo dello Schwanbeck sulle Indica di Megasthenes, contiene al frammento LVI [3] alcuni capitoli della nat. hist. di Plinio. La maggior parte delle note è dello Schwanbeck; alcune poche, e non tutte ottime, appartengono al traduttore. In primo luogo il Mac Crindle non ha avvertito in qualche nota che è inesatto porre, anche tra i frammenti incerti di Megasthenes, come fa lo Schwanbeck, tutto il lungo elenco pliniano delle popolazioni dell'India, — inesattezza che il Müller nella raccolta dei Fragmenta megasthenica non ha commesso; [4] — secondariamente non si cura di controllare l'ortografia dei nomi propri, che cita, incorrendo nelle stesse inesattezze, in cui sono caduti lo Schwanbeck e il Vivien de Saint Martin.

Brevissimi articoletti su nomi di città o di popoli, note su parziali identificazioni trovansi sparsi per i molti volumi dell'Indian Antiquary: [5] è l'opera dei precedenti studiosi, diligentemente vagliata e scrupolosamente analizzata.

[1] CUNNINGHAM A., The Ancient geography of India. London, 1871.

[2] Translation of the Indica of Arrian e Notes to Arrian's Indica. The Ind. Antiquary. V (1876), pp. 85-108; 329-40. The fragments of the *Indika* of Megasthenês Collected by Dr. E. A. SCHWANBECK; translated by etc. The Ind. Ant. VI (1877), pp. 113-135, 236-250, 333-319. Anonymi Periplus maris Erythraei. Translated from the text as given in the Geog. graec. min., edited by C. MÜLLER, The Ind. Antiquary, VIII (1879), pp. 107-151. (L'autore riassume le note del Müller e aggiunge un buon numero dei risultati posteriori). Ptolemy's Geography of India. The Ind. Anti., XIII (1884), p. 355 e seg. The Invasion of India by Alexander the Great, as described by Arrian, Q. Curtius, Diodorus, Plutarch and Justin. Westminster, 1893. (Vedi una favorevole recensione in Petermann's Mittheilungen, 1893).

[3] V. nota 7, articolo 2°, pp. 326-344.

[4] Fragm. hist. graec., vol. 2°, pp. 397-439.

[5] Sarebbe troppo lungo il citare tutte le noterelle, inserite nella Miscellanea e nelle Notes and Queries dell'Indian Antiquary, e le osservazioni e gli accenni numerosi che trovansi qua e là in articoletti e brevi studi sui geografi cinesi ed arabi e sulla geografia indiana al tempo della conquista portoghese.

Io ho cercato di raccogliere quanti più materiali ho potuto; molti mi saranno sfuggiti: il lettore, che conosce le difficoltà di questi studi, vorrà benevolmente perdonarmi.

***

La descrizione dell'India in Plinio, comprendente circa 50 paragrafi (§ 56-106), va divisa in due parti: la prima (§ 56-84; § 92 fino alla metà del § 101) contiene notizie attinte, per intero, dai più celebri geografi e viaggiatori dell'antichità; l'altra riferisce fatti contemporanei all'autore, ed ha per noi maggiore importanza dell'altra, poichè in essa l'autore parla della navigazione fino a Ceylon, della conseguente cognizione dell'isola, accresciuta per mezzo di un'ambasciata a Claudio,[1] e dell'itinerario dei viaggi da Alessandria all'India, resi più brevi per la scoperta dei monsoni.[2]

Questa parte, ben piccola in paragone dell'altra, e non senza gravi errori e aggiunte favolose, è preceduta e seguita da notizie vecchie; però Plinio ha la cura di avvisarci ogni qualvolta si riferisce ad avvenimenti del suo tempo.

Debolissima e quasi nulla è la sua importanza geografica, non aggiungendo essa altro che pochi nomi nuovi al patrimonio ampio della conoscenza anteriore; maggiore invece è il contributo, che reca, di storia delle relazioni e dei commerci.

La 1ª parte, che comprende solo la descrizione del bacino dell'Indo e del Gange, del contorno costiero fra le foci dei due fiumi e delle isole attorno l'India, con qualche breve accenno delle popolazioni litoranee dell'ovest e dell'est, è presa dai geografi dell'epoca d'Alessandro e anche da Seneca, di cui Plinio cita una commentatio Indiae.[3]

La forma della Penisola, con qualche modificazione, è ancora quella di Eratostene, e del pari sono conservati i confini che troviamo in Strabone e in Mela. L'Indo soltanto ha una direzione che s'accosta più all'attuale: nasce dai gioghi del Paropanisus « adversus solis ortum », e « quodam solis comitatu in occasum versus » sbocca nell'oceano.[4] Benchè questo accenno non sia in pieno contrasto con ciò che dice al § 56 « Indum... qui est ab occidente finis Indiae », potendosi ammettere come confine occidentale una retta da nord-est a sud-ovest, pure è chiaro che le due notizie, la seconda delle quali è derivata da Eratostene, « ut Eratosthenes tradit », si riannodano a fonti diverse, l'una più antica, l'altra più recente.

Questo spostamento del corso dell'Indo deve di certo portare una non lieve modificazione nell'orientamento della penisola cisgangetica.

[1] Nat. hist. lib. VI, §§ 84-85.
[2] Nat. hist. lib. VI, § 101.
[3] Nat. hist. lib. VI, § 60.
[4] Nat. hist. lib. VI, §§ 71-72.

La punta meridionale di essa, il promunturium Coliacum, che in Eratostene, Strabone e Mela è l'estremo limite del lato orientale e meridionale, non può, data questa direzione più occidentale dell'Indo, avere conservato la stessa posizione, ma deve aver fatto un giro uguale alla distanza che intercede fra la prima e la seconda rappresentazione del confine occidentale, da est ad ovest. Così la costa del Malabar, che negli altri tre autori ha una direzione da occidente ad oriente, dovrebbe, secondo tale notizia, andare da nord-ovest a sud-est, e il Gange, che in geografi anteriori, contemporanei e posteriori a Plinio scorre verso est e sbocca nel oceanus eous, avere un corso accostantesi a quello che gli dà Tolomeo.

Il Bunbury[1] rileva da due passi, i quali riferiscono dell'Indo nozioni discrepanti, la poca abilità di Plinio nel valersi delle fonti che ha a sua disposizione, ma non tien conto del particolare da me notato, che a mio avviso, costituisce uno dei pochi accenni derivati da un geografo più vicino al suo tempo. Uguale appunto è da muoversi al Miller[2] che nella sua carta dell'India secondo Plinio, dà all'Indo una direzione da nord a sud e ai lati meridionale ed orientale una forma arrotondata e non terminata a punta, come se il nostro autore avesse smarrita la nozione della penisola al di qua del Gange.

Il confine settentrionale, benchè Plinio non si dia cura di indicarlo con chiarezza, è formato dalla catena dei montes Emodi, che prendono varia denominazione a seconda dei paesi che tagliano, come in Strabone[3] e in Arriano;[4] e la punta estrema di essi, che è bagnata dalle acque del « *mare eoum* » si chiama Imaus, nome che è adoperato da altri geografi e da Plinio stesso a significare un tratto dell'Himâlaya.[5]

Il lato est è rappresentato in modo identico da Strabone, Mela e Plinio; è una retta che finisce con un promunturium, col quale incomincia il lato meridionale.[6]

Il nome suo poco differisce nei tre geografi, e trova un esatto riscontro nel Periplo del Mar Eritreo, in Tolomeo e in Orosio.[7]

Del lato sud troviamo due accenni in due diverse parti; l'uno generale, l'altro più particolareggiato e derivato da relazioni più re-

[1] A history of ancient Geography. London, 1883, vol. 2°, p. 416, nota 9.

[2] Mappæmundi, fascicolo VI. «Die ältesten Weltkarten», carta 8.

[3] Geograph., XV, c. 689, § 4.

[4] Ἰνδική, c. 2. § 2-3. (Geog. graec. min. vol. I, p. 306-369).

[5] STRAB. Geograph., XV, c. 689, § 11. PLIN. Nat. hist., VI, 60. TOLOM., Geogr., VII, 1, 1. La punta estrema degli Emodi anche da Strabone è chiamata Ἴμαιον (Geograph., XI, c. 519, § 7).

[6] STRAB., Geograph., XV, c. 689, § 11. PLIN., VI, 56. Vedi anche MELA, De Chorographia, III, 7, § 68.

[7] STRAB., Geograph., XVI, c. 689, § 11; c. 690, § 14. MELA, Chorog., III, 7, 67-68. PLIN., VI, 86. Peripl. mar. Eryth. § 58. TOLOM. Geogr., (Ed. C. MÜLLER, Geog. graec. min., vol. I) VII, 1, 9. OROSIO Hist. adversum Paganos. (Ed. Zangemeister), I, 2, § 13.

centi. Il primo, comune anche a Strabone e a Mela,[1] è l'indicazione del confine verso mezzogiorno; l'altro è una breve descrizione della costa dalla foce del Gange a quella dell'Indo, e quindi comprende una parte del lato orientale.[2]

Se a queste varie linee principali noi aggiungiamo il corso del Gange e la via dell'Indo a Palibothra e di qui alle foci del Gange, avremo l'intelaiatura della descrizione pliniana. Entro e fuori questa figura quasi circolare sono collocate le varie popolazioni indiche secondo un criterio dispositivo che ho già enunciato nell'articoletto su Mela.

Per avere un'idea esatta del modo con cui Plinio rappresenta la carta etnografica dell'India, e delle vie che tiene nell'elencare le tribù indiane, basta dalla catena degli Emodi in quel tratto montuoso che è fra le sorgenti dell'Hesydrus e del Iomanes, tirare cinque rette fino al mare; due parallele all'Indo, due seguenti la corrente del Gange, e l'altra nello spazio di mezzo, vicina però più alle due prime che all'ultime.

La costa meridionale e orientale collega le estremità di esse; e Plinio riempie in piccola parte gli intervalli litoranei fra l'una e l'altra. Lo spazio maggiore fra la linea di mezzo, e quella a sud-ovest del Gange è lasciato quasi vuoto. La « via regia » dell'Indo a Palibothra taglia queste cinque rette in segmenti; ma non serve nè come guida nè come confine[3] Tali linee sono seguite da Plinio ora nella direzione da nord a sud, ora dal mare ai monti, non senza però frequenti deviazioni, salti e spostamenti, che rendono difficile la ricostruzione della carta etnica e impacciato il lavoro di identificazione. Vi sono ancora delle interruzioni e delle riprese; e spesso non si sa quale giro segua l'autore e qual valore si debba dare agli avverbi che adopera per indicare il luogo che occupano le varie popolazioni.

***

Lasciando da parte la grande ὁδὸς βασιλική, già accennata, i territori delle quattro satrapie, che sono come la soglia dell'India, e la vallata dell'Indo insieme con la porzione occidentale del Dekkhan, limiterò la mia descrizione al bacino del Gange e a quelle parti della costa orientale toccate dall'autore.[4]

Le popolazioni delle rive del Gange non sono enumerate di seguito, ma in capitoli diversi: frapposta è la descrizione del fiume,

[1] PLIN., VI, 56. STRAB., Geogr. XV, c. 689, § 11. MELA, Chorogr., I, 2, § 11; III, 7, 61.

[2] PLIN., VI, 72.

[3] PLIN., VI, 61-64. STRAB., Geogr. XV, c. 689, § 11.

[4] PLIN., VI, 64-70, 72.

l'elenco de' suoi affluenti, e il numero dei miglia, degli stadia e dei passus della sua larghezza e profondità. Davanti alla seconda parte è ancora un paragrafo intorno alla vita e alle occupazioni degli Indi, breve riassunto della lunga narrazione che trovasi in Megastene e che riportano Diodoro, Strabone e Arriano.[1]

Riesce oltremodo difficile lo stabilire le posizioni reciproche delle varie genti, perchè Plinio tien conto soltanto di due linee di distinzione, del Gange e del mare; e quindi è necessario dalle poche identificazioni sicure arguire e la situazione delle singole tribù e l'ordine da lui seguito.

Incomincia dai monti Emodi e va per un po' attraverso le regioni alpestri dell'India nordica; poi valica il Gange, cita due affluenti del suo corso medio, e salta quindi all'improvviso fino al mare, risalendo poscia verso l'interno fino al mons Mallus.

I popoli settentrionali citati da Plinio sono gli Isari, i Cosiri, gli Izi e, sparsi per i gioghi dell'Himâlaya, i Chirotosagi, e le molte tribù di Bragmanae fra le quali degna di nota quella dei Mactocalingáe.[2]

[1] DIOD., *Βιβλιοθήκη*, II, 40 e seg. STRAB. Geogr, XV, §§ 30-52. ARRIAN., *Ἰνδική*, cap. XI-XII. V. anche nella raccolta dei fragmenti di Megasthenes del MÜLLER (frag. hist. graec., vol. 2, 397-439), i frammenti 1 (§§ 20-39) e 36 e le note aggiunte ad essi.

[2] Degli Isari, che lo SCHWANBECK e il MAC CRINDLE (The Indica of Megasth., I. A., VI, (1877, p. 377), credono uguali ai Brysari, menzionati da Plinio poco prima (VI, 55), non riuscì trovare un'identificazione soddisfacente. Il nome ha un evidente carattere indiano, e forse è da collegarsi cogli Abhīsārās del MBh. (6, 361), che il LASSEN (Ind. Alt. III, p. 1017) pone al sud del Kaçmīra, ed il CUNNINGHAM (Anc. geog. carte V e VI, p. 101) al sud-ovest. [V. in questo volume il catalogo dei nomi di popolazioni contenuti nel cap. 14° della Brihatsamhitā (regione di nord-est)]. I Cosiri sono stati ravvicinati con buona ragione ai Khaçīrās, classificati nel MBh. (6, 375) fra i ǵanapadās udīcyas (VIVIEN S. MARTIN, op. cit., pp. 195-96; e MAC CRINDLE, op. cit., p. 337, nota) e agli odierni Khāchars (v. intorno ad essi J. A. IV (1875) pp. 321-23). Molto probabilmente legati in parentela con essi sono i Khasiyas delle frontiere del Tibet (HODGSON, Journ. of as. Soc. of Bengal XVII (1848), p. 546 e segg.), e LASSEN, Ind. Alt., I, 22, nota 1; 57; 531; 821; 847-49, rispondenti ai Khaçās del MBh. 12, 1839 e della Rāǵataraṅgiṇī (I, 319 – 6, 175 – v. TROYER. tom., II, p. 321 e sgg.), e collocati nell'uno fra le tribù del nord, nell'altra vicino alla città di Kāṣmir (J. A., IV (1875), p. 228). Gli Izi il MAC CRINDLE (op. cit., p. 337) crede siano i *Σίζυγες* di TOLOMEO (Geogr., VI, 16, 4), popoli della Serica, posti fra gli *Ἄνιβοι* e gli *Αὐζάκιοι*. A me pare miglior partito unirli cogli Iǵakās del MBh. (6, 360), che hanno a poca distanza, nel testo i Kirātās e i Kaçmīrās. Foneticamente tale forma può, come l'altra *Σίζυγες*, dar ragione della variante Izgi e adattarsi alla voce dell'edizione critica Izi. I Chirotosagi sono, come hanno dimostrato il S. MARTIN (op. cit., p. 196) e il MAC CRINDLE (op. cit., p. 337), popoli mongolici; e tal nome risulta dall'unione di due altri, Chiroto – voce meglio rispondente al sanscrito Kirātās della greca *Κιῤῥάδαι* – e Sagi (= gr. *σάγες* e *σάκες*, cfr. lat. Tectosagi = gr. *Τεκτόσαγες* e *σάκες* uguale al scr. Çakās (v. I. A., IV 1875, pp. 166-167). Le « variae gentes cognomine Bragmanae » sono schierate lungo la vallata del Ganges, come nota il MAC CRINDLE, ed i Mactocalingae, che sono una tribù dei Calingae, abitanti vicino al mare, appartengono all'ultima parte del suo corso inferiore. Di diverso parere è il FORBIGER (Handbuch der alten geographie 2 Bd., p. 502 nota 40), che colloca i « Maccocalingae am obern Ganges ». Il CUNNINGHAM (op. cit., p. 518-19) per far coincidere la divisione pliniana colla triplice enumerazione dei Kalingās fatta nel Mbh. (6, 317, 353, 376), trascura i Mo-

I due fiumi alla destra del Gange sono il Prinas e il Cainnas, entrambi navigabili, e le genti vicine al mare i Calingae, alle spalle dei quali, ossia verso sud-ovest, data l'orientazione eratostenica, abitano i Mandaei ed i Malli.[1]

Il confine nord-est di tutto quel vasto distretto è il Gange, sul cui corso inferiore, secondo il paragrafo che viene immediatamente dopo, hanno sede i Gangaridae Calingae, colla capitale Pertalis.[2]

Più oltre, dopo il quadro della «multipartita vita Indorum», che è fuor di proposito nel luogo che occupa, Plinio dice che il Gange forma una grande isola, abitata da una gens di nome Modogalinga, e quindi, passato il fiume, riprende la descrizione delle popolazioni della riva sinistra, lasciata interrotta ai Bragmanae.

L'«insula magnae amplitudinis» certamente è una parte del delta gangetico; e i Modogalingae senza alcun dubbio appartengono alla potente e diffusa gente dei Calingae, di cui abbiamo già citato due altre suddivisioni, i Gangaridae e i Mactocalingae.

dogalingae (VI, 67); lo SCHWANBECK (op. cit., p. 338, nota 7), modifica la punteggiatura del paragrafo 65 e legge «...novissima gente Gangaridum. Calingarum regia Pertalis vocatur». Ma tanto l'omissione dell'uno, quanto la correzione dell'altro sono arbitrarie. Soddisfacente invece è la spiegazione che dà il Mac Crindle; il quale, poco curandosi della testimonianza molto discutibile del Mahābhārata, considera i Mactocalingae, i Gangarides Calingae e i Modogalingae come una triplice divisione della potente gens dei Calingae, ed assegna a tutti e tre la particolarità attribuita da Plinio a questi ultimi, la vicinanza al mare. In quanto alle voci Macto- e Modo- credo degne di considerazione e probabili le identificazioni del MAC CRINDLE (op. cit., p. 337, nota); meno convincente a mio avviso, benchè tutti l'abbiano accettata, è l'identificazione di Dandaguda (PLIN., VI, 72) con la Dāntapura buddhistica (CUNNINGHAM, op. cit., p. 518). Io sarei più propenso ad avvicinarla a Dandakūlās, che è il nome di un popolo dell'India orientale, ricordato nel Rāmāyaṇa (IV, 40, 41 ed. Gorr.) vicino ai Māgadhās e ai Vāngās (l'attuale Bengal). Intorno ai Bragmanae, che Plinio rappresenta come tribù e non come casta religiosa, vedi TOLOMEO (Geogr., VII, 1, 74), LASSEN (Ind. Alt., vol. 3°, p. 208 e seg.) e FORBIGER (op. cit., p. 515, nota 86, e 517).

[1] I fiumi Prinas e Cainnas sono identificati dal Mac Crindle con la Parṇāçā dei Purāṇa e col Cane (Kāyanas o Kēna). Del medesimo parere, riguardo all'ultimo, sono il LASSEN (v. Carta al vol. 2°), CARL MÜLLER (Geogr. Graec. min. Ἰνδική di ARRIANO, p. 310, n. 22), il FORBIGER (op. cit., vol. 2°, p. 486); d'opposto lo SCHWANBECK (Frag. hist. II, 411). Il LASSEN nella carta citata, identifica la Tāmasā, che secondo il Mac Crindle risponde alla Parṇāçā puranica, coll'Andhamatī e questa coll'Ἀνδώματις di ARRIANO (Ἰνδική, § IV), e ad affluente del Cambal (Carmaṅvatī), dà il nome scr. Parṇāçā. Nel catalogo dei fiumi nel Bhīsma Parva (sl. 339) è ricordata la Pūrṇāçā, ed ha l'epiteto di Mahānadī. Plinio non considera il Prinas come affluente del Gange, mentre ritiene per tale il Cainnas, che è un subaffluente; ma questo non impugna per nulla l'identificazione del Mac Crindle, sapendosi di quanti errori ed incertezze siano piene le notizie pliniane riguardanti i fiumi dell'India.

[2] La capitale dei Gangaridae, che dallo Schwanbeck è collocata erroneamente sulla Mahānadī ed avvicinata alla *Καλλίγρα* (*Καλλίγα* o *Καλλιγεριζ?*) di TOLOMEO (I. A., 1877, p. 130, nota). Il Mac Crindle la identifica con Varddhana (contr. di Varddhamono) ora Bardwān. TOLOMEO (Georg. VII, 1, 93) ci ha conservata la rispondenza esatta di Varddhamāna in *Βαρδαμάνα*; ed io non credo si possa considerare uguale alla Pertalis di Plinio. Con moltissima probabilità questa «regia», per la posizione, risponde all'emporio dei *Γαγγαρίδαι* (*Γάγγη* TOL., VII, 1, 82).

Nessun ordine regola l'esposizione dei popoli transgangetici, dei quali pochi finora furono identificati: neppure Tolomeo, che quivi più che altrove s'accosta a Plinio e con lui ha comuni molti nomi — rispondenze che non furono tutte quante notate da altri — può farci da guida, poichè sono messe vicine tribù abitanti sui monti e vicino al Gange o nell'Assan o vicino al Maiandros mons. Secondo la disposizione pliniana esse sono i Modubae, i Molindae, gli Uberre, con magnifica città di ugual nome, i Modressae, i Praeti, gli Aclissae, i Sasuri, i Fassulae, i Colebae; gli Orumcolae, gli Abali e i Thalutae.[1] Di alcuni non ho saputo trovar la ri-

[1] Di questa lunga fila di nomi il Mac Crindle non identifica i Modressae, i Praeti, gli Aclissae, i Sasuri e gli Orumcolae. Degli altri pone i Modubae, i Molindae e gli Uberae sulla riva sinistra del Gange; i Fassulae, i Colubae, gli Abali e i Thalutae sulla destra. Innanzi tutto osserverò che non è dettata da alcuna seria ragione la disposizione che egli dà a queste popolazioni, e che più che da un concetto generale egli si lascia guidare dalla somiglianza fonica. Plinio ordinariamente, per separare i vari gruppi di tribù indiche, contenuti entro diversi confini, o adopera un avverbio o si vale del punto fermo; e talvolta, quando il salto o il cambiamento di direzione non può facilmente comprendersi, interpone, a maggiore intelligenza, un'intera proposizione. Ora, se a questo aggiungiamo che, eccetto tre, tutti i popoli enumerati trovano più adatta sede, specialmente se confrontati cogli elenchi tolemaici, nella regione fra gli Emodi e il Gange, la disposizione del Mac Crindle apparirà meno probabile. I Modubae rispondono ai Mūtibās (J. A., 1877, p. 339, nota): i Molindae, meglio che coi Malada delle liste purāniche (J. As., 1877, p. 339, nota) si collegano coi *Μαροῦνδαι* di Tolomeo (VII, 2, 14) e coi Muraṇḍās o Muruṇḍas (Lassen, Ind. Alt. II, 879, 956; III, 156; e Forbiger, op. cit., vol. 2, p. 501). Gli Uberae sarebbero, secondo il Crindle, i progenitori degli attuali Bhars, che s'estendono fino all'Assan; e forse di essi rimane memoria nei nomi di città dei *Κιῤῥάδαι* e della vallata del Ganges (*Βαρδαουρα* Tolomeo, VII, 2, 2; *Σαμβῆρις* VII, 2, 23; *Τυγγίβηρι* VII, 2, 21; *Βαρευκόρα* (ἢ *Βαρευάθρα*), VII, 2, 24); e nel nome *Βῆῤῥαι* (VII, 2, 20), popolo abitante sulle rive del Dorios. I Modressae molto si avvicinano ai Mādreyās degli Indi, che nel MBh. (6, 316) sono uniti ai Gāngalās ed abitano nelle parti orientali. I Praeti non credo arbitrario congiungerli cogli *Ἰνδαπράθαι* di Tolomeo (VII, 2, 18), posti fra i monti Bepyrrhos e Damassa, al sud degli Emodi; e del pari gli Orumcolae coi *Κοραγκάλοι* (VII, 2, 15), fra il monte Bepyrrhos e il corso medio del Gange. I Colebae, di cui il Crindle vuol fare una popolazione dell'alto Djumna, possono trovar posto ad est del Gange sulla riviera Gandakī, ed essere identificati coi Kaulubhās, come fanno il Lassen (v. carta del Kiepert, vol. 2°, dell'Ind. Altert.) e il Yule (Map of ancient India, London, 1874). I Fassulae, insieme coi *Πασσάλαι* di Tolomeo (VII, 2, 15), abitanti al sud dei *Κοραγκάλοι*, risalgono ai Pañćālās, ricordati e soli e insieme con altre popolazioni nel MBh. (6, 346, 349); v. anche Yule, op. cit. Pure non accettabili per le ragioni dette dianzi sono le identificazioni proposte dal Mac Crindle degli Abali e dei Thalutae. Coi primi io credo che Plinio indichi la popolazione a cui Tolomeo dà il nome di *Λιῤῥάδαι*, gli Abars o Sus «che nel 126 a. C. tolsero Taxila ai re greci, fondarono un regno durato circa tre quarti di secolo» (Cunningham, op. cit., p. 107) e probabilmente penetrarono insieme coi Sse nelle terre al nord del Ganges, spargendosi di poi lungo la sua vallata fino alla foce, quando nuove genti scitiche si presentarono alle porte dell'India (v. in questo vol. una mia nota sui *Κιῤῥάδαι*). I Thalutae, e non Taluctae, forma errata, che ha aiutato il ravvicinamento del Mac Crindle coll'odierno Tamluk, sono i *Τιλάδαι* di Tolomeo (v. Forbiger, op. cit., vol. 2°, p. 501), e con essi possono andar d'accordo i nuovi Kukis, che abitano il Kachar settentrionale e le colline presso Munipur, ed hanno fra le loro divinità il dio Thila (v. Ind. Antiquary, 1872, p. 62-63, estratto dai «Bengal Times, 30 dic. 1871). In

spondenza nè sanscrita nè greca; altri ho avvicinati a popolazioni ricordate da Tolomeo e di altri ancora ho cambiato o corretto le identificazioni trovate.

Alla destra del Gange Plinio pone i Prasi, detti anche, dal nome della loro capitale, Palibothri, nello spazio che va dai fiumi Prinas e Cainnas al territorio dei Calingae « mari proximi », ed estendentisi verso sud-ovest ed ovest fino all'Indo.[1] Al nord, all'ovest e al sud di essi sono disposti i Dardae, i Setae, i Monaedes, i Suari, i Mandaei, i Malli, gli Oretes e gli Andarae.[2] Non c'è però fra gli

quanto agli Aclissae e ai Sasuri non m'è riuscito trovare elementi sufficienti per identificarli.

[1] Della diversa estensione assegnata dai vari scrittori al nome Prasi, e dei Palibothri ho già parlato in una nota al precedente articoletto. Si veda anche la nuova etimologia di Prasi data dal Cunningham (op. cit., p. 451). Cfr. Plinio, nat. hist., VI, §§ 68, 70.

[2] I Dardae, ricchi d'oro, rispondono ai Daradās della geografia sanscritica. MBh. 6, 375, Brihatsaṁhitā, 14, 29. Delle sedi, delle divisioni e delle occupazioni loro vedi Lassen, Ind. Alt. I, p. 418 e seg., III, p. 139; Cunningham, op. cit., pp. 82-83; F. Schiern, The tradition of the gold-diggins ants. Verhandl. Kgl. Dänischen Gesellschaft der Wissensch. 1870, riportato nell'Ind. Ant. IV, (1875), pp. 225-32. Mac Crindle, The Indika of Megasthenes, Ind. Ant.. (1887), p. 339 nota. Delle notizie conservate negli scrittori greci e latini intorno ad essi v. Forbiger, op. cit., p. 191. I Setae, che lo Schwanbeck identifica coi Sāta o Sātaka e confina nel Kaçmīra vicino ai Daradās, dal Yule sono ravvicinati ai Sekas, che colloca, come il Lassen e il Kiepert (v. carta al vol. 2°) al sud di Ağmir (Mac Crindle, op. cit., p. 339; e Yule, carta citata), riempiendo un po' il vasto tratto fra i Dardae e i Prasi. Dei Monædes, Suari, Mandæi, Malli e Oretes il Cunningham (op. cit., pp. 507-509) propone le seguenti identificazioni: Monaedes (Plinio, VI, 69) = *Μανδάλαι* (Tolomeo, VII, I, 72) = Mūndas di Chutia Nāgpur.

Suari (Plinio, VI, 69) = *Σαβάραι* (Tolomeo, VII, 1, 80) = Savaras o Suars, ramo di una numerosa tribù « wich is found ..... to the south-west of Gwalior and Narwar, and also in southern Rajputāna » (op. cit., 509). Il suo nome forse ci è pervenuto nei *Σοραι νομάδες* di Tolomeo (VII, 1, 68), op. cit., p. 509). Mandæi (Plinio, VI, 61) = abitanti delle rive della Mahānadī (= *Μανάδα* Tolomeo, VII, 1, 16).

Malli Plinio, VI, 61 = *Μανδάλαι* (Tolomeo, VII, 1, 72) oppure = Maler (= abitatori nei monti).

Oretes (Plinio, II, § 181) = il popolo di Orissa.

Anche spostando alcuni di questi ravvicinamenti, o proponendo nuove identificazioni non credo fare opera meno incerta della fatica del Cunningham, perchè troppo grande è il numero delle voci sanscritiche, greche, latine e moderne che assomigliano, e vicinissime sono le ragioni da ciascuna di esse indicate. Aggiungerò ad ogni modo le mie ipotesi alle precedenti. In primo luogo il far rispondere i Monædes e i Malli ai *Μανδάλαι* di Tolomeo (poichè non possono i Malli esser messi insieme colla voce Maler, essendo dal testo pliniano del Detlefsen scomparsa la lezione Malei) non trova ragione sufficiente nè nella posizione occupata da essi e neppure nella fonetica dei due nomi. Io sono del parere del Cunningham, che il mons Mallus (VI, 61) sia identico al mons Maleus, ricordato poco dopo (VI, 69), e che la prima delle due voci, originariamente uguale alla seconda, sia stata modificata dal nome Malli, che si trova immediatamente prima. Due in tal modo sono i punti da cui Plinio parte, uno il punto d'arrivo; muove dai Calingae e dai Prasi verso nord-ovest e verso sud e giunge ad un monte, che alcuni, fra cui il Cunningham, vorrebbero identificare col Mandar « the churning of the Ocean », il Mandara dei testi sanscritici (R. IV, 40, 42); ed altri avvicinare al Malaya del Bhāg. P. (I, 8, 32; V, 19, 16; X, 76, 16; VI, 3, 35; VII, 11, 32; X, 90, 19) e del MBh. (6, 318), collocato dal Kiepert nel Trilinga. Per la posizione meglio risponderebbe al primo, per la forma s'adatterebbe di più al secondo. Dei Suari ed Oretes cre-

uni e gli altri rigorosa continuità di spazio, e vasti tratti di regione intercedono fra le sedi loro. Plinio, in questa enumerazione, parte dalle terre confinanti coi Calingae, al sud ovest di essi, compie una curva fino ai Dardae, nella parte più orientale del Kaçmîra, e quindi ridiscende, per un buon tratto lungo il Gange, e poi in linea diritta, verso il sud, fermandosi alle popolazioni che abitano nelle vicinanze del mons Maleus. Merita esser notato, per meglio capire il metodo di descrizione e il sistema di enumerazione dei popoli dell'India di Plinio, che anche il § 64 termina con un monte di nome Mallus, e con tribù viventi o sulle rive o nei dintorni della Mahānadī. Senza tema di errori possiamo considerare i due paragrafi come parti di una sola descrizione, o meglio due riprese di uno stesso motivo con qualche variazione.[1]

Al § 64 Plinio traccia due linee, una al nord e l'altra al sud, negli altri capitoletti riempie lo spazio fra i due confini, oltrepassa il limite settentrionale di sfuggita e ritorna al punto di confine raggiunto nella descrizione sommaria.[2] Certamente non troviamo nel nostro autore quella compiutezza che desidereremmo; una buona parte del corso medio e tutto il corso superiore del Gange rimangono nell'ombra, e dei luoghi ricaviamo dal testo una scarsissima ed indecisa idea.

Anche la prima parte della descrizione della sinistra del fiume ha questo carattere: in essa sono enumerate le popolazioni che abitano la linea montuosa di confine e l'orlo marino; poi nella seconda Plinio dispone entro questo triangolo le tribù che in parte ho identificato.[3]

Ancora è da notarsi che l'accenno alle molteplici occupazioni degli Indi è fuor di luogo, che tutta l'intera descrizione del bacino del Gange dovrebbe essere più saggiamente e chiaramente disposta, senza interruzioni così lunghe e salti sì improvvisi; e che le due parti in cui essa è divisa, unite insieme toglierebbero tutte le ambiguità.

do esatte le identificazioni del Cunningham; intorno agli altri nomi mi permetto di proporre le seguenti equazioni:

Mandaei = Mūndas, che, a detta del CUNNINGHAM (op. cit., p. 506) erano sparsi per l'Himālaya e il Vindhya dall'Indo al golfo di Bengala, e potrebbero considerarsi appartenenti alla stessa tribù dei *Μανδάλαι*, che in Tolomeo troviamo sul Gange.

Monaedes = abitatori della Mahānadī (*Μανιδης*), e forse legati da parentela coi Mandaei, opinione condivisa anche dal Yule, che unisce i Monaedes coi Mandaei e crede uno il punto di partenza e d'arrivo della duplice descrizione pliniana.

Malli = Mallās del MBh. (6, 354 - Mallarāṣṭram 6, 352), messi vicini ai Malayās (6, 553) che nella Bṛihatsaṁhitā sono collocati nella regione meridionale (14, 11).

Intorno agli Andarae, abitanti della parte orientale del Dekkhan, vedi LASSEN, Ind. Alt. I, 178, n. 1, 820; CUNNINGHAM, op. cit., pp. 527-30; MAC CRINDLE, op. cit, p. 339, nota e FORBIGER, op. cit., p. 501.

[1] Vedi nota preced. PLIN., VI, 64, 69.

[2] PLIN., VI, 67-69.

[3] PLIN., VI, 64, 66-67.

In quanto al Gange, alle sue fonti e al suo corso sono da approvare pienamente le osservazioni che fa il Bunbury;[1] e su questo punto credo che disparità di opinioni non possano esserci. Dei 19 affluenti che Plinio attribuisce al Gange, solo sei sono ricordati, il Cainnas, il Crenacca, il Rhamnumbova, il Casuagus, il Sonus ed il Jomanes. A questi possiamo aggiungere il Prinas e togliere il Rhamnumbova o il Sonus, essendo due diverse denominazioni di uno stesso fiume.[2]

Fra le città della vallata del Gange e della costa vicina alla foce, cita Ubera o Uberae sulla sinistra,[3] Palibothra[4] sulla destra, Methora e Chrysobora sul Iomanes,[5] Pertalis nel paese dei Gangaridae,[6] e Dandacuda sulla costa orientale, nella regione dei Calingae.[7]

Mario Longhena.

[1] Op. cit., vol. II, p. 415.

[2] Intorno agli affluenti del Gange di cui si parlerà in un prossimo lavoro, v. Lassen, Ind. Alt. vol. III, pp. 129-133. C. Müller, *'Ινδική* di Arriano, nota al c. IV (Geog. gr. min., vol. I, pp. 310-12); e Mac Crindle, Notes to Arrian's Indica - Ind. Ant. V, 331-32 [Riassunto delle note del Müller con qualche aggiunta]. Schwanbeck, Megasthenis Indica. Versione del Mac Crindle, Ind. Ant. VI, p. 333; Forbiger, op., cit., vol. II, pp. 60-62; 485-87. Bunbury, op. cit., vol. II, p. 514.

[3] V. la nota a pagina delle appendici.

[4] V. la nota sull'India di Pomponio Mela, pubblicato in queste appendici.

[5] Su Methora e Crysobora v. Lassen, I. A., III, p. 151. Cunningham, op. cit., pp. 372-75. C. Müller, op. cit., p. 318. Mac Crindle, J. A. V, p. 334; VI, p. 340. Forbiger, op. cit., vol. II, p. 514.

[6] V. la nota a pagina delle appendici.

[7] V. la nota a pagina delle appendici.

IL CAPITOLO 41 DEL PERIPLO DEL MAR ERITREO

Le prime righe del cap. 41 del Periplo del Mare Eritreo appaiono nel codice Heidelbergense molto corrotte.[1] Alcuni lasciarono il testo immutato,[2] altri ad *'Αραβικῆς* sostituirono la voce *Λαρικῆς*,[3] ed altri infine proposero di leggere *'Αριακῆς*.[4] L' *ἡ πρὸς* fu molto felicemente dallo Schwanbeck corretto in *ἡ ἤπειρος*, e su questo emendamento non sorsero voci discordi.[5]

La lezione offerta dal manoscritto e la correzione fatta dal Vincent e dal Mannert non credo possano sostenersi. L'una non è confermata da alcun' altra testimonianza, l' altra si fonda sull' autorità di Tolomeo, il quale, è da notarsi, dopo la *Λαρικὴ* menziona anche l' *'Αριακή*;[6] entrambe poi lasciano oscuri due luoghi del Periplo, sui quali non cade neppur l' ombra del dubbio.[7]

Di gran lunga migliore è la lezione adottata dal Müller, colla quale si elimina la difficoltà principale e si ridà al brano un senso soddisfacente.

[1] *Μετὰ δὲ τὸν Βαράκην...... καὶ ἡ πρὸς 'Αραβικῆς χώρας.....* Geog. graec. min. I, 289. Ed. Didot.

[2] Allo STUKIUS [Arriani hist. et phil. maris erythraei Periplus etc. Genevae 1577], all' HUDSON [Geog. min. 1798], al BENFEY [Ersch u. Gruber's Encyclopädie - voce Indien p. 91], citati dal Müller in una nota al § 41 (op. cit. p. 289, riga 17], possiamo aggiungere il BÜHLER [The Inscription of Rudradāmam at Junāgaḍh by BHAGAVĀNLĀL INDRAJI and G. BÜHLER e Note by G. BÜHLER, The Ind. Ant., 1878, (VII), pp. 259, 263], il quale, come vedremo più avanti, propone una nuova interpretaz. della voce *'Αραβική*.

[3] VINCENT [The commerce and navigation of the Ancients in the Indian ocean. London 1807, vol. II] e K. MANNERT [Geographie der Griechen u. Römer. Leipzig, 1788-1827).

[4] Nella schiera di questi ultimi, oltre al Müller (op. cit. p. 289) e al suo traduttore, il Mac Crindle [The Ind. Ant. 1879 (VIII) p. 144), sono da porsi il LASSEN [Ind. Alterth. II p. 855 nota 1, e III pp. 177-78], il YULE [Map of Ancient India, in Dr. WM. SMITH 's historical Atlas of ancient Geography, Biblical and classical. London 1874], il WILSON [Tribes and languages of the Bombay Presidency; The Ind. Ant. 1874 (III) pp. 221-231] e il FORBIGER [Handbuch d. alten Geographie. II p. 505].

[5] Vedi Geog. graec. min. I p. 289 riga 17.

[6] Geogr. VII, 1, 6.

[7] Cap. 14, 54.

Resta però a vedere per quale ragione l'autore del Periplo dia si grande estensione alla Ἀριακή, mentre Tolomeo la riduce entro confini più ristretti e chiama col nome di Λαρική la regione percorsa dai fiumi Nanaguna, Namada e Mophis.

Nel primo l'« Ariaca » comprende anche la Ἀβηρία e la Συραστρηνή, nell'altro essa comincia oltre il Ναμάδης ποταμός colla città di Σουπάρα.[1]

In altro luogo[2] Tolomeo chiama Συραστρηνή la regione περὶ τὰ στόματα τοῦ Ἰνδοῦ e περὶ τὸν Κάνθι κόλπον, e ne fa colla Ἀβιρία una parte dell' Ἰνδοσκυθία.

Riunite insieme le rispondenze e le diversità dei due scrittori, si riducono alle seguenti:

I. L'Anonimo e Tolomeo dividono il tratto di paese che si stende al sud dell'Indo fino a Barygaza, si prolunga verso est per un buon tratto ed è bagnato dalle acque del golfo di Kaćcha, in Ἀβιρία e Συραστρηνή.

II. Tolomeo considera le due regioni, or ora ricordate, parti dell' Ἰνδοσκυθία; l'Anonimo le annette alla Ἀριακή, al regno di Μαμβάρου.

III. Tolomeo nel giro della penisola indiana dà alla costa, che va dal fiume Μωφίς al promontorio Μαλεώ, il nome di Λαρική; nell' Anonimo non appare tale voce.

La conclusione prima che si possa trarre è che al tempo dell'autore del Periplo del M. Eritreo la Ἀβηρία e la Συραστρηνή facessero parte di un regno che aveva il suo centro nell' Ἀριακή; che verso la fine del I sec. d. C., o al più tardi nella prima metà del II, cessassero di farne parte, e la seconda di esse pigliasse il nome di Λαρική.

È da notarsi però che il nostro Anonimo nella descrizione dei paesi mediterranei è sempre inesatto — e come paese mediterraneo si deve considerare anche la Συραστρηνή, perchè di essa non fa parola nel capitolo in cui accuratamente descrive il golfo Εἰρινόν;[3] e d'altra parte non poteva parlarne, non avendo quel tratto di costa nè porti nè approdi. Inoltre considerando che il Periplo ci rappresenta soltanto le cognizioni dell'India apprese de visu da un mercante o marinaio, e non è una compilazione fatta su lavori di altri, che abbracci quasi il tesoro delle notizie raccolte fino a quel tempo, non possiamo rigorosamente ammettere che tutto quel che Tolomeo contiene senz'essere contenuto dal Periplo, debba ritenersi di data posteriore. Quindi può darsi che, come avviene per altre regioni entro terra, l'Anonimo commetta errori e unisca luoghi che debbono andar staccati.[4]

[1] Geogr. VII, 1, 6.
[2] Geogr. VII, I, 55.
[3] Peripl. Maris Eryth., § 40.
[4] Veggasi la nota apposta al § 41 del Periplo (in Müller, Geog. graec. min., vol. I, p. 289).

Si tentò fin dai primi commentatori del Periplo di dar ragione del nome *'Αριακή*, e si emisero parecchie ipotesi.

La meno felice è quella dello Schwanbeck citata dal Müller.[1] Strana ed improbabile essa non ebbe seguito, e non fu, a detta dello stesso Müller, neppur creduta da chi l'aveva pensata.

Merita attenzione quella proposta da Bhagavānlāl Indraji e dal Bühler.[2] Il loro ravvicinamento però più che sulla voce *'Αριακή* si basa sulla forma data dal codice. Aparāntikā o Abarātikā o Avarāikā più s'accosta ad *'Αραβική* (alterazione per *'Αβαρατική*) che ad *'Αριακή*; e questa è la sola ragione che stia contro di essa.

Una terza spiegazione fu data dal Wilson e dal Yule.[3] Semplice e sostenuta da numerosi e forti argomenti, acquista maggiore probabilità se unita alle identificazioni che furono tentate delle voci *Λαρική* e *Λιμυρική*.

Tutti e tre i nomi si crede stiano ad indicare tre regioni diverse abitate da genti parlanti diverse lingue; così la *Λαρική* (= Lār-deça) sarebbe la contrada in cui vive il dialetto chiamato da Ma'sudi Lāri,[4] la *'Αριακή* sarebbe la terra degli Âryās, e la *Λιμυρική* conterrebbe popoli parlanti tamilo (*Λιμυρική* = *Διμυρική* = *Δαμιρική*).[5] Non dobbiamo meravigliarci che tre paesi prendano la loro denominazione negli scrittori occidentali dalle lingue ivi parlate, perchè abbiamo vari esempi di nomi di popoli presi o dalla religione da essi praticata (come il Bragmanae di Plinio e il *Βραχμάναι* di Tolomeo)[6] o dalle consuetudini loro di vestire e di vita (ad esempio i *Ταβάσοι* e i *Γυμνοσοφισταί*)[7] o da altre particolari caratteristiche.[8]

Ma più di questa osservazione d'indole generale, fa al caso nostro il confronto che si può istituire fra il capitolo 41 del Periplo ed i paragrafi 6 e 82 di Tolomeo e quanto è detto in un Report sulle tribù e sulle lingue della presidenza di Bombay inserito nell'Indian Antiquary.[9]

I limiti della contrada Marāṭhā, abitata da popolazioni a cui le genti vicine davano la nobile qualifica di Arii, rispondono quasi al territorio che in Tolomeo piglia il nome di *'Αριακή*. C'è solo qualche differenza nel confine settentrionale, poichè la linea di divisione dai Ghāṭs al mare correndo più verso sud, esclude una parte di paese compreso, nella carta tolemaica, entro tale regione. Nel Periplo invece non è detto quanto l'Ariaca si prolunghi verso est — indicazione però che l'autore non era tenuto ad offrire — mentre vengono ad essa aggiunte due altre regioni site al di là del limite nor-

[1] Op. cit., p. 289.
[2] Ind. Ant., VII, pp. 259, 263.
[3] Vedi nota 4.
[4] Traduzione del Perip. del M. Eryth. fatta dal Mac Crindle; I. A., VII, p. 140.
[5] Op. cit. alla nota 15, p. 140.
[6] Plin. nat. hist., VI, 64. Tolom., Geogr., VII, 1, 74.
[7] Tolom., Geogr., VII, 1, 51. 65.
[8] V. le poche pagine su Tolomeo che il Yule premette all'Atlante dello Smith.
[9] Vol. III, pp. 221-31.

dico. In fondo tutte e due le divisioni comprendono il paese che il Wilson dice parlare il dialetto marāṭhī, e la differenza in più dell'una o dell'altra devesi a fatti politici di diverso tempo.

Così verso l'era cristiana una buona parte dell' *'Αριακή* dipendeva dai re di Siṅhapura nel Guǵarāt — dipendenza che sappiamo datare fin dal tempo di Açoka ed esser stata maggiore o minore ad intervalli; e nell'età di Tolomeo, o, per meglio dire, nell'età delle fonti di Tolomeo, siano esse anteriori o di non molto posteriori al Periplo, possiamo supporre in tale regione la signoria di qualche re, o vassallo, come nell'epoca del grande fautore del buddismo, o autonomo. Le vicende varie e molteplici dei piccoli e numerosi stati dell'India ci sono quasi interamente sconosciute, quindi dobbiamo solo accontentarci di semplici ipotesi e di lontani ravvicinamenti.

Una parte della popolazione pare che per un certo tempo abbia seguito le tendenze belligere e brigantesche, e di ciò abbiamo un esatto riscontro nel § 53 « *καθ' οὓς τόπους εἰσὶ πειραταί* » e in passi di altri scrittori.[1] E fra alcune classi[2] è continuata fino ai nostri giorni la consuetudine delle frodi e dei latrocinii, malgrado il governo inglese abbia tentati tutti i mezzi per estirparla.

Nella regione segnata dai confini del dialetto marāthī, col mutar dei secoli, non sono cambiate le occupazioni di quelle tribù; ed è da notare che non si tratta del solito genere di vita o pastorale o agricolo dipendente dalle condizioni particolari dei luoghi; ma dell'attività industriale e commerciale tenuta dagli Indiani in minor conto e perciò meno coltivata. Di certo a quella contrada diede vivo impulso il buddhismo diffusovisi velocemente ed intensamente, ed in ciò forse sta il segreto del nome di essa, poichè, come osserva il Wilson, « such a speculative form of faith as that of Buddhism could have occurred only... among such an intelligent people as the Aryas und the more enlightened classes of their subjects ».[3]

Così sappiamo che « la parte occidentale dei Ghāṭs e delle colline del Konkan » è abitato dai Māval, tribù di grande forza e attività, altre ne vediamo coltivare l'industria del tessere ed effettuare i trasporti di merci e di bestiame, proprio come al tempo del Periplo ove gli abitanti dell'Ariaca portavano i prodotti dell'interno ai porti di mare[4] e viceversa, e conosciamo una sessantina circa di caste fra artigiani e lavoratori,[5] alcuni dei quali sono considerati al pari di Kṣatriyās — particolare che non ha riscontro in altre parti dell'India — e son tenuti discendere dalla mescolanza delle più alte classi.

Mario Longhena.

[1] Plin. nat. hist., VI, 101. 104. Tolom. Geogr., VII, 1, 7. 84.
[2] Wilson, op. cit., p. 225.
[3] Wilson, Op. cit., p. 222, 2ª colonna.
[4] V. paragrafi 44, 51.
[5] Wilson, Op. cit., pp. 223-25.

SUL CAPITOLO 62 DEL PERIPLO DEL MARE ERITREO

Uno dei problemi che credo, benchè accennato e toccato da molti, non sia stato ancora esaurientemente trattato, è quello che riguarda i popoli che appaiono nel Rāmāyaṇa e nel Mahābhārata col nome di Kirātās, e che gli scrittori occidentali hanno chiamato con voce che s' accosta in alcuni più, in altri meno, alla denominazione sanscritica.

Due scrittori principali, ed altri molti di secondaria importanza, parlano dei Kirātās ed assegnano ad essi una diversa sede.

L' autore del Periplo del Mar Eritreo, al cap. 62, sulla costa orientale della penisola cisgangetica, oltre la *Δησαρηνὴ χώρα*, pone i *Κιρρᾶδας, γένος ἀνθρώπων ἐντεθλιμμένων τὴν ῥῖνα.*[1]

Tolomeo chiama *Κιῤῥαδία* la regione che è bagnata dal basso corso del Brahmaputra e si prolunga fino alla *'Αργυρᾶ χώρα*, limitata ad est dal territorio dei Zamirai.[2]

Il Lassen, che in diversi luoghi dell' Indische Alterthumskunde parla dei Kirātās, si pone la questione se questo popolo, che le leggende epiche fanno abitatore del Brahmaputra, e che attualmente ritroviamo nel Nepal, abbia preso tale estensione verso il sud, o se il nome suo per errore sia stato trasportato ad un altro popolo. Il nostro autore accoglie la seconda ipotesi, credendola sorretta dal passo citato del Periplo, ove, secondo lui appare evidente che il pseudo-Arriano si è servito di questo nome « um die wilden und fabelhaften Völker zu bezeichnen », e conclude che Tolomeo avrà seguito il Periplo o altri scritti di tal genere e dato al nome Kirāta « eine ihm nicht ursprüngliche Bedeutung ».[3]

Io credo invece che le due notizie riportate di sopra siano esatte e ci offrano due momenti della lenta e continua infiltrazione di ele-

[1] Geogr. graec. minores (ed. Didot), vol. I, p. 302.

[2] Geogr. VII, 2, 16. Si veda anche Eliano, A. N. XVI, 22; e quanto è detto a p. 425 del vol. II dei Fragm. hist. graec. (ed. Didot).

[3] Indische Alterthumskunde, III, p. 236.

menti mongolici e asiatici del nord nell'India, di cui devono tenere conto e lo storico e l'etnologo.

È noto che le due vie principali aperte all'invasioni di popoli nordici nell'India sono le vallate dei due maggiori fiumi, quella dell'Indo e del Gange. Le vicende delle immigrazioni dei See, dei Yuet-chi e dei Parti nelle regioni dell'Indo e dei potenti reami fondati sulle sue rive, rimaste oscure fino a 60 anni fa, ci sono state rivelate dalle numerose scoperte di monete e dallo studio accurato dei pochi brani degli scrittori latini e greci; le invasioni compiutesi invece per la vallata del Gange sono a noi interamente sconosciute.

Sappiamo che i See o Sse, tribù scitica che nel 255 aveva minacciato il regno greco di Battriana, nel 175 a. C. scacciati dalle loro sedi nel centro dell'Asia dai Yuet-chi,[1] in parte cercarono scampo nella vallata del *Κωφήν*, nell'Arachosia e nella Drangiana, ove fondarono un regno che durò fino al 80 a. C., e in parte si rifugiarono nelle regioni nordiche dell'India ove s'erano ridotti molti altri Sciti, e si fusero cogli indigeni.

Una seconda invasione di See per la vallata del Gange avvenne allorchè l'India fu invasa dai Yuet-chi. I See, cacciati dalla Battriana, si spinsero fin nelle regioni bagnate dal Gange.

Non è chi non veda la relazione intima che esiste fra quest'ultima invasione e la città di Minagara, di cui Tolomeo dà notizia nel *Κόλπος γαγγετικός*.[2] Data l'invasione si può ammettere la Minagara di Tolomeo; e accettando questa, deve presupporsi la venuta di genti mongoliche nel basso corso del Gange.

Tolomeo, come ho detto di sopra, pone ad est del Brahmaputra la sede dei Kirātās e li estende al sud fino al fiume *Τοκοσάννα*. In un altro passo, sulle rive del *Ἰαξάρτης* colloca i *Κιῤῥάδαι* e sull'*Ὦξον* i *Κιῤῥοδεεῖς*.[3]

Dell'esattezza di quest'ultima notizia nessuno potrebbe dubitare: i luoghi limitrofi al lago di Aral furono le sedi ultime settentrionali delle tribù mongoliche che più tardi scesero e conquistarono imperi nell'India.

In quanto alla prima notizia, per il caso nostro più importante della seconda, benchè anch'essa indirettamente ci sia giovevole, dandoci una prova dell'accuratezza delle informazioni tolemaiche, viene in nostro aiuto un dotto indiano, Bābu Rangalāl Banerji, il quale nei Proceedings of the Asiatic Society of Bengal,[4] parlando dei Kirātās ci dice come il Rājmālā, che fa un'analisi della reale famiglia di Tipperah, informi che l'antico nome di Tri-

[1] Altri pongono quest'avvenimento nel 165 a. C. — v. MABEL DUFF, The Chronology of India, 1890 (an. 165).

[2] Geogr. VII, 1, 17.

[3] Geogr. VI, 12, 4.

[4] Gennaio 1874. Vedine un estratto nell'Indian Antiquary, III, (1874), pp. 178-180.

purā era Kirāta. Secondo il Maggiore Fisher le genti di Tripurā sono della stessa origine dei Kāćhāris, ed il Colonnello Dalton pone i Kāćhāris nello stesso gruppo con i Kirāntis; questi sono posti nel capitolo « Abitatori della frontiera del nord », quelli nel capitolo « Popolazioni della Vallata dell' Assam ».[1]

Anche la tavola peutingeriana distingue due tribù o meglio due popolazioni cirradiche, con una leggerissima modificazione del nome, e dà ad esse, come sedi, la regione alle falde dell' Hemodus e la sponda sinistra del Gange. Di più, e ciò mi pare degno di nota, ai nomi Cirrabae e Cirribae è aggiunto l'appellativo Indi. È forse tale apposizione un indizio che fin d' allora s' era compiuta l' indianizzazione dei Kirātās?

Nulla impedisce quindi che si accettino le notizie del Periplo e di Tolomeo; non ragioni storiche, nè geografiche, nè etniche. La sola causa che spinge il Lassen a ritenerle non vere è la grande dispersione data a questo popolo; e tale fatto sembra a Bābu Rangalāl Banerji naturalissimo, e determinato dal continuo espandersi degli Arii, prementi i Mongoli invasori, e dalla tendenza migratrice di questi ultimi.

Varie obbiezioni si possono muovere alla combinazione tentata.

La maggior parte di quelli che esaminarono il Periplo nel M. E. son d' accordo nel ritenere che l' Anonimo non abbia visitato in persona i luoghi oltre il capo Comorino e che di essi dia notizia per sentito dirè. È certo che oltre la punta meridionale dell' India cessa la consueta diligenza sua e che la costa orientale è descritta a grandi tratti e con molta vaghezza. Accanto però alle notizie generali e poco esatte abbiamo informazioni preziosissime e da nessun altro scrittore riferite

Negli ultimi tre capitoli troviamo, disegnata quasi nella sua forma reale la penisola transgangetica, il paese dei Thini posto in un mare *ἔξωθεν*, e gli itinerari, che nessun altro ci ha conservato, se non in modo vago, tenuti e per terra e per mare dai mercanti di filum e di othonium sericum.[2]

Non si deve credere che tali notizie, perchè esatte, siano frutto della sua osservazione personale; può averle attinte da altri peripli, o dalla bocca di mercanti della costa occidentale; più tosto sorprende che dei luoghi lontani ed inesplorati abbia avuto nozioni chiare e precise, e per contro dei luoghi vicini e abbastanza noti (Tolomeo cita un numero grande di *ἐμπόρια* e di genti, senza dubbio ricavate da relazioni contemporanee o di poco posteriori al Periplo) le sue fonti o scritte od orali contengano inesattezze ed errori.

Ammessa la coesistenza di più tribù coi nomi di Kirātās, sorge la domanda perchè alla destra del Gange scompare l'elemento mon-

[1] Ind. Ant., III, p. 179, 1ª colonna. [2] Veggansi i susseguenti capp. 63, 64.

golico sì presto, che Tolomeo cinquant' anni dopo, facendo la rassegna delle popolazioni litoranee del Coromandel e del sinus gangeticus, non ne fa menzione. Due ipotesi possono emettersi:

1.° O i Kirāti mongoli furono dagli Indi cacciati verso l'interno del Dekkhan; e una debole conferma di ciò forse s'avrebbe nella tradizione, riferita dal Campbell, secondo la quale gli Hayāsyas (Haioos o Hayas), che l'Hodgson stabilisce essere di razza mongolica, vennero da Laṅkā,[1] rimasero a lungo nel Dekkhan, e da ultimo arrivarono nei paesi montuosi dell'India settentrionale, loro attuale sede. Ma noi sapendo che il punto donde mossero, è la media Asia e che di là, come tanti raggi, si diressero verso il sud e l'ovest, dobbiamo creder che questa leggenda, che è collegata con altre del Rāmāyaṇa, sia nata da reali invasioni di genti nordiche, assorbite dalle popolazioni indiane e spinte verso i luoghi primitivi. Certamente di tale leggenda non possiamo fidarci molto, tanto però se ne ricava che tribù parenti dei Kirātās si trovarono nel Dekkhan e di là, per cause a noi non note, dovettero ritirarsi verso il nord.[2]

2.° O si confusero, o meglio si fusero cogli Indi. Come per la parte ad est dell' Indo, Tolomeo non accenna altro che col nome *Ἰνδοσκυθία* alle molte e successive immigrazioni di Çaki e Parti, così in questa parte noi possiamo vedere quasi un' eco dell' avvenuta invasione nella conservazione del nome Minagara, la cui interpretazione credo più che sicura.

Un altro dubbio credo opportuno diradare. Perchè nella carta del Periplo appaiono sì al sud i *Κιρρᾶδαι*? Non v'è ragione per ammettere che essi si siano spinti così in giù; l'alterazione delle dimensioni della carta basta a risolvere la questione. Se noi l'adattiamo ad una mappa moderna troviamo i *Κιρρᾶδαι* proprio sulla sponda destra del Gange, nei luoghi, ove Tolomeo pone Minagara.

In quanto alle tribù menzionate dall' Anonimo dopo i Kirrādae, cioè i Bargysae, gli Hippoprosopi (= Hayāsyas) e i Macroprosopi possiamo ritener che avessero sede al di là dei Kirrādae, nelle regioni nordiche; e ciò senza forzare il testo o alterare il metodo di descrizione del nostro, che riguardo alle parti interne dell' India ha nozioni molto inesatte e vaghe.

Nell' India transgangetica i Kirātās si mantennero più a lungo, non sentendosi in quei luoghi affatto la forza di espansione o di assorbimento degli Indi.

MARIO LONGHENA.

[1] Vedi l'estratto citato alla nota 4, della pagina 51.

[2] Geog. graec. min., della citata ediz. Didot vol. I, nota al cap. 38 (p. 287).

SCHIZZO DELLA CARTA GRECA DELL' INDIA

DI E. KIEPERT

La carta, che prenderò in esame, fu disegnata da E. Kiepert intorno al 1875.[1]

Ventidue anni prima, egli tracciava, ad illustrare l'enciclopedia Lasseniana, la celebre « Karte von Alt-Indien », che è il primo ciclopico tentativo di presentare un riassunto delle nozioni e classiche e indigene sulla vasta penisola al di qua del Gange.[2]

Fatta in proporzione di $^1/_{5.000.000}$ essa abbraccia da un lato anche i territori sulla destra dell' Indo fino alla Bactriana, dall' altro una buona parte delle regioni transhimalaiche.

Aggiunte a piè della carta sono due altre piccole mappe; l' una offre un' idea dell' antica geografia dell' Indo-Cina e delle isole al sud-est di essa, l' altra dà uno schizzo delle lingue e dei dialetti parlati nell' India secondo i loro attuali limiti.

Il Kiepert fu aiutato nell' opera sua dal Lassen; e la carta, che noi possediamo, non è che una tavola sintetica della parte geografica dell' Indische Alterthumskunde.

Questo tentativo generale di identificazione, che sembrerebbe troppo arrischiato anche al giorno d' oggi dopo i molti e vari studi in proposito, è ricco di felicissime intuizioni e insieme, nè altrimenti poteva essere, di azzardi.

L'assunto limitato alla traduzione sopra la carta delle cognizioni dei Greci, determinò la omissione quasi intera dei molti nomi contenuti in Plinio, omissione che tanto maggiormente nuoce alla compiutezza della carta, in quanto la chorographia pliniana offre sulle « gentes » dell' India notizie più numerose degli altri geografi, ed elenchi di tribù, affatto sconosciute a quelli che scrissero sull'argomento prima e poi.

Sarebbe anche da desiderarsi — ne riconosco però la impossibilità materiale — che di ciascuna regione e dei vari popoli fossero

1 Vedi Studi di Filologia indo-iranica del Prof. PULLÈ, vol. IV carta I.

2 Indische Alterthumskunde, la carta aggiunta al volume secondo.

tracciati i confini e delimitata l'estensione in un determinato periodo; ne avvantaggerebbe in chiarezza la carta, e i numerosi nomi, incerti e urtantisi confusamente, acquisterebbero maggiore stabilità. Di pochi luoghi è dato il nome indiano, la voce greca o latina e la rispondenza odierna; parecchi hanno il nome sanscrito e greco, o sanscrito e attuale; la maggior parte solo il nome sanscrito o il moderno; quindi non grande e non completo è il numero delle identificazioni e dei ravvicinamenti.

Inoltre l'uniformità di scrittura delle parole appartenenti alle varie lingue nuoce alla esatta intelligenza della carta, inconveniente che il Yule ha saputo evitare adoperando per i nomi arabici e sanscriti i caratteri gotici; e il dare desinenze latine alle voci greche può indurre in errori e far nascere confusioni in chi, non pratico delle fonti, si vale del solo aiuto della carta.

La seconda carta, per ordine di tempo, che si prefigga il difficile compito della kiepertiana, è quella del colonnello H. Yule.[1] Pubblicata nel 1874, essa riassume tutto il lavoro intenso e proficuo fatto nel periodo di 21 anni, e di più porta i resultati molteplici degli studi dell'autore. Confrontata con quella del Kiepert, presenta un notevolissimo progresso e per le identificazioni e per la fattura più chiara e corretta. Inoltre il Yule ai nomi sanscriti aggiunge alcune voci rispondenti arabe, aggiunta che oltre rendere più completa la carta, dà una più ampia idea della storia dell'India, ed è il principio alla compilazione di carte ancora più sintetiche, e quasi abbraccianti in piccolo spazio le vicende di molte e distanti dominazioni.

I dati geografici vaghi, offertici dalle sezioni e dai capitoli catalogici del Mahābhārata, del Ramāyaṇa e del Bhāgavata Purāṇa, gli accenni più precisi della Bṛihat-Saṁhitā, in una parola, la geografia sanscrita non è usufruita dal Yule se non là dove trova la sua rispondenza greca o latina. Questo concetto, di cui non si valse il Kiepert, giova a rendere più sicura la ricostruzione della carta. Negli spazi laterali il Yule aggiunge tre piccole cartine; una rappresenta la regione dei cinque fiumi, una seconda l'Indocina, e la terza riproduce la carta di Tolomeo tracciata dal Lassen.[2] Precedono la carta tre fittissime pagine intorno all'India tolemaica, dove il Yule si ferma ad analizzare da quali fonti abbia ricavato i suoi elenchi il più celebre illustratore di questa regione, esamina con diligenza ed acume i dati di Tolomeo, e ne ricava importanti ed attendibili risultati.

[1] Map of Ancient India, by col. H. Yule in Dr. Wm. Smith's Historical Atlas of Ancient Geography, Biblical and Classical. (London; J. Murray 1874). Vedi una recensione della carta del Yule nel IV vol. dell' Indian Antiquary (1875) pp. 231-33.

[2] Ind. Alterthumskunde. vol. III.

Con lo schizzo, che il Prof. Pullè pubblica in questo volume, il Kiepert intendeva dare dell'India una carta che comprendesse le cognizioni greche messe al giusto luogo geografico, precisando dei singoli nomi la posizione astronomica. Non so quali siano i criteri di cui s'è valso nella sua ricostruzione: ne farò un accurato esame e forse da esso sarà possibile ricavar qualche cosa.

Prima di tutto è da notare che il K. segue nelle divisioni e suddivisioni Tolomeo, scostandosi da lui soltanto in alcuni particolari, quali appariranno nell'elenco che aggiungerò a questo articoletto — elenco disposto secondo un metodo razionale di descrizione. Non c'è nome di popolo o di città menzionato dal Kiepert che io non abbia trovato nei cataloghi di Tolomeo; anzi taluni di essi sono in Tolomeo che la carta del Kiepert non contiene.[1] È certo che nessun altro autore fu preso in considerazione, perchè di nessun altro appaiono o nomi o divisioni.

Le piccole differenze fra la mappa lasseniana e quella del Kiepert sono di disposizione e di nomi; le une dipendono da un diverso adattamento della carta tolemaica sulla carta attuale dell'India; le altre — semplici diversità di lezione — o derivano da errore di trascrizione o dal non corretto testo adoperato dall'autore.

Questo abbozzo di carta non potrebbe ragionevolmente esser classificato fra quelle ricordate prima, se non ci fosse qua e là la rispondenza sanscrita, e se da ciò non apparisse chiaro l'intento dell'autore di stendere sulla geografia greca lo strato rispondente di geografia indiana. Dei nomi di popoli o di regioni non è data altro che la voce greca; all'incontro dei nomi di città e di fiume accanto alla greca è posta anche la forma sanscritica. Non è grande il numero di essi, e appartengono quasi tutti alla costa occidentale e al bacino medio ed inferiore del Gange.

Fra i territori abitati dai diversi popoli sono tracciate delle linee di confine, e tutta quanta la carta è divisa in due colori, che approssimativamente rispondono alla divisione etnica in genti ariane (rosa) e non ariane (verde), quali si può ritenere fossero all'epoca a cui si riferiscono le fonti della carta. La quale viene per tal modo a rappresentarci lo stato delle cognizioni greche dell'età tolemaica anche intorno alla etnografia indiana.

Se la mettiamo a confronto colla ricostruzione di Tolomeo fatta dal Lassen, troviamo in essa spostate e diversamente collocate le popolazioni del centro, dal G a n g e s al N a n a g o u n a s e dai K a s p e i r a i o i al T u n a, e disposti sulla destra del medio Brahmaputra tribù appartenenti all'Indocina.

[1] Sono, ad esempio, omessi gli *'Αγριοφάγοι* (VII, 1, 64), come pure i *Βαδιαμαῖοι* (VII, 1, 75) e mancano qua e là numerosi anzichenò nomi di città.

Del pari le due carte presentano marcate differenze per la postura dei monti e di numerose città. Pure è da notare l'omissione, come ho già accennato, di alcuni nomi di popolazioni e di emporii; ma ciò forse deriva dal fatto che l'autore non più tornò sul suo abbozzo.

Dopo le osservazioni e i confronti fatti altro non resta, per dare di questa seconda carta del Kiepert un'idea esatta e compiuta, che far l'elenco di quelle identificazioni che furono aggiunte o radicalmente modificate.[1]

1. *Χατριαῖοι.*

Πατιστάμα (VII. 1. 64) = Aǵmîr.
Σουδασάννα (VII. 1. 64) = G'ajapur.
Συρνίσικα (VII. 1. 64) = Nagara.
Ἀντάχαρα (VII. 1. 64) = Bikanîr.

---

2. *Κασπειραῖοι,*

Ἡράρασσα (VII. 1. 50) = G'hansî.
Ἰνδάβαρα (VII. 1. 49) = Indraprastha.
Λιγανεῖρα (VII. 1. 49) = Bhivani (Bhiwání).

---

3. *Ἀριακή.*

Γαμαλίβα (VII. 1. 82) = Malajagrâma.
Δεόπαλλι (VII. 1. 82) = Ellura.
Τάγαρα (VII. 1. 82) = Patarj (Patri?).[2]
Ἱππόκουρα (VII. 1. 83) = Viǵajapur.

---

4. *Λιμυρική.*

Μουζιρίς (VII, 1, 8) = Mauǵêçvara.[3]
Ποδοπέρουρα (VII. 1. 8) = Kananuru (Kananor).
Σέμνη (VII. 1. 8) = Talićuri. (Talik'ari).
Κορέουρα (VII. 1. 8) = Kalikod'u.
Βακαρεῖ (VII. 1. 8) = Valiankata.
Νάρουλλα (VII. 1. 85) = Hardanahalli (Harnalli).
Κάρουρα (VII. 1. 86) = Mahišasura (Mahishâsura).

---

5. *Ἀἴοί.*

Νελκύνδα (VII. 1. 9) Tirupanatara.
Ἐλάγχωρ (VII. 1. 9) = Alapolai (?)
Κοτιάρα (VII. I. 9) = Kollam.

---

6. *Κάρεοι.*

Κόλχοι (VII. 1. 10) = Kalaghudi?[4]

---

7. *Πανδίονες.*

Ταινούρ (VII. 1. 89) = Karûra.
Κορινδιούρ (VII. 1. 89) — Triçirahpali.

---

8. *Βάται.*

Βάτη (VII. 1. 90) = Padukata (Patikat'a).
Καλίνδοια (VII. 1. 90) = Tanǵavar.

[1] In questa enumerazione terrò l'ordine con cui sono disposte le regioni e le città nel catalogo che seguirà al presente accenno, e osserverò l'ortografia dell'originale kiepertiano, dando in parentesi il riscontro tolemaico.

[2] Nella Carta Iª del Kiepert Tagara è identificata con Kalberga.

[3] Carta Iª del Kiepert Muziris = Mangaruth (Mangalor).

[4] Carta Iª Kolchi è identificata con Kurkhi.

Τάλαρα (VII. 1. 90) = Kumbhakon'a.

---

9. *Σωρῖγγαι.*

Ὄρθυρα (VII. 1. 91) = Attar[1]

Ἀρκατοῦ (VII. 1. 68) = Arkadu (Arkâtu).

---

10. *Ἀρουάρνοι.*

Μελαγγή (VII. 1. 14) = Armegon(?)[2]

Κόττις (VII. 1. 14) = Mausalipatam.

Μαλιάρφα (VII. 1. 14) = Malipolliam.[3]

Πικενδάκα (VII. 1. 92) = Nîlavar.

Ἰατούρ (VII. 1. 92) = G'alatur.

Μάλαγγα (VII. 1. 92) = Gantûr.

Κανδίπατνα (VII. 1. 92) = Kandapilli (?) (Kondapali).

---

11. *Μαισωλία.*

Κοντακόσσυλα (VII. 1. 15) = Koringa.

Ἀλλοσύγνη (VII. 1. 15) = Viǵajapatam.

Ἀφετήριον (VII. 1. 15) = Bhimulapatam (Bhimala).

Παλούρα (VII. 1. 16) = Kalingapatam.

Καννάγαρα (VII. 1. 16) = Kannarak.[4]

Φάρυτρα (VII. 1. 93) = Varatta.

Κορούγκαλα (VII. 1. 93) = Golkonda.[5]

Πίτυνδρα (VII. 1. 93) = K'ikakul.[6]

Καλλίγα (VII. 1. 93) = Kat'aka.

---

12. *Σαλακηνοί.*

Μάγαρις (VII. 1. 79) = Pamaragar (?).

---

13. *Δριλλοφυλλῖται.*

Σίβριον (VII. 1. 76) = Dôsa.[7]

---

14. *Γαγγαρῖδαι.*

Πάλουρα. (VII. 1. 18) = Phalata (?)

---

15. *Μανδάλαι.*

Ὀρεοφάντα (VII. 1. 73) = Bhagelapur.

---

16. *Πρασιακὴ χώρα.*

Σάγαλα (VII. 1. 53) = Sakêta — Ajodhyâ.[8]

Κανδία (VII. 1. 53) = Laxmanavatî.

---

17. *Βωλίγγαι.*

Βαρδαῶτις (VII. 1. 69) = Prajâga.[9]

---

18. *Μαροῦνδαι.*

Ἀθηνάγουρον (VII. 2. 23) = Nâthapûr.

Μανίαινα (VII. 2. 23) = Purinja.

Τάλαργα (VII. 2. 14) = Nathawar. (?)

---

1 Carta I.ª Orthura = Vad'iuru (Variûr).

2 Carta I.ª Melange = Nilavara (Nellore).

3 Carta I.ª Maliarpha = Masulipattana.

4 Carta I.ª ?Kannagara = Pûri (G'agannathâ).

5 Carta I.ª ?Koruncula = Aran'jakun'd'a (Varankol).

6 Carta I.ª Pityndra = Golkonda.

7 Carta Iª. Dosara = Dosa.

8 Carta I.ª Sagida = Ajodhjâ (Saketa) — [Audh.].

9 Carta I.ª Prajâga = Prâtishthâna (Allahâbâd).

Terre extra Brahmaputra. Ἀλοσάγγα (VII. 2. 23) = Gowalpara.

Fiumi. Ἄδαμας (affluente di destra del Gange; VII. 1. 17; 41) = Dharmodaja.[1]

Il Kiepert, come ho osservato più sopra, in questo abbozzo di carta, adotta le divisioni e i cataloghi tolemaici. Ma Tolomeo nè può considerarsi come la somma delle notizie anteriori e neppur rappresenta il punto più avanzato della scienza geografica greca. È ben noto come sia stata compilata la geografia tolemaica, e come i suoi lunghi e numerosi elenchi, desunti da speciali peripli e particolari trattati, che alla lor volta o rappresentano le cognizioni di ignoti mercanti e oscuri marinai, o sono riassunti e compilazioni da altre opere, non appartengano tutti allo stesso tempo. Quindi una carta, intesa a riassumere la conoscenza greca dell'India, la quale non si allontani da Tolomeo e non accetti altri nomi o divisioni, acquista il significato di semplice illustrazione del geografo alessandrino, nè può considerarsi come opera definitiva per quanto riguarda il tema completo delle nozioni del mondo greco intorno all'India. Un siffatto lavoro sarebbe resultato un vero e proprio complemento e perfezionamento di Tolomeo.

Il vecchio Geografo, come egli si firma, non ebbe occasione di tornare sopra il suo lavoro. Come egli affermava al suo discepolo e amico prof. Pullè affidandogli lo schizzo, la ricostruzione di una nuova carta generale dell'India antica era cosa desiderata e necessaria, ma oltremodo difficile.

Le carte che vogliono contenere ad un tempo la geografia classica e sanscrita e la rispondenza odierna, allo stato presente delle cognizioni intorno all'India, sono quasi ineffettuabili. Un numero infinito di questioni riguardo le fonti, le carte, le lezioni, le identificazioni dei vari geografi latini e greci pendono insolute; e la geografia sanscritica, studiata a sè, non ne' suoi rapporti con quella d'occidente, è ancora in un periodo di infanzia. Solo da pochi anni s'è principiato a raccogliere gli enigmatici, confusi, incerti suoi materiali, e questo lavoro, che è forse il meno arduo, non s'è ancora interamente e diligentemente compiuto.

A questo s'aggiunge la difficoltà di aver conoscenza della stragrande produzione, sparsa per tutte le riviste, e la incertezza delle pubblicazioni generali e riassuntive.

Con tali mezzi, deboli e di scarsa fede, è chiaro che il tentare di costruire una carta generale, se anche dà lode a chi vi si accinge, è impresa che non apporta alcun serio vantaggio alla scienza geografica.

[1] Carta I.ª Adamas = Suvarnarekha (Kapiçâ).

Si comprende come ad intervalli, quasi soste per conoscere il cammino da percorrere e la strada fatta, si traccino tali vasti riassunti; al di fuori di questo credo s'abbia opera poco utile. Più giovevoli sono le ricostruzioni parziali, le illustrazioni dei singoli geografi, la trattazione di particolari questioni, in una parola la elaborazione dei materiali che solo in un tempo avvenire potranno servire a tracciare una carta generale.

Il Kiepert stesso nella sua prima ricostruzione s'è dovuto limitare il più delle volte al ravvicinamento dei nomi, sanscriti e greci o latini, appartenenti a diversa epoca e aventi diversa estensione, e quasi solo al riavvicinamento linguistico scompagnato dal tentativo di una delimitazione di confini.

E questo che il Kiepert non poteva fare, e che neppur ora può farsi, urta contro una difficoltà materiale insormontabile. Come è possibile in modo chiaro ed esatto definire la varia estensione assunta dai nomi, ricordati da diversi geografi, in un lungo periodo di tempo e stender l'uno sopra l'altro cataloghi che non hanno che qualche voce in comune? E tutto questo rimanendo per entro i confini della geografia classica; se noi ne usciamo gli ostacoli si moltiplicano e la difficoltà diventa impossibilità.

Gli altri paesi hanno poche fonti indigene geografiche, e queste poche o vengono in aiuto della geografia greco-romana o si riferiscono ad un periodo anteriore: all'incontro l'India possiede numerosi e copiosi elenchi, i quali ben poco s'accordano con i materiali classici.

A ciò si aggiunge un maggior numero di lacune e di incertezze che nella rimanente geografia, e una più ampia partecipazione dei dialetti alla formazione dei nomi di luogo.

Per tutte queste ragioni, e per lo sperperamento delle forze degli studiosi, che non mirano tutti concordi ad un fine, non credendosi il geografo obbligato a valersi dell'opera del filologo o dell'indianista, e viceversa, credo non sia giunto il momento per dare dell'India una carta che s'avvicini il più possibile alla compiutezza, e ritengo necessario un più lungo, costante e sapiente lavoro di preparazione; lavoro, che, è dovere ripeterlo, è stato intrapreso da vari anni dall'Indian Antiquary; e che verrà senza dubbio affrettato dall'opera convergente della nuova storiografia dell'India, quale si vien ricostruendo sulle basi delle conquiste cronologiche, della epigrafia e della istituzione metodica delle ricerche archeologiche, che segnano il fatto nuovo, se sia lecito esprimerci così, della indologia.

ELENCO

delle divisioni e dei nomi contenuti nella carta dell'India del Kiepert.

Ho seguito le coste movendo dall'Indo verso il Gange, e inoltrandomi dentro terra fino ad una linea tirata dall'Himâlaya, nello spazio fra le sorgenti dello *Ζαράδρης* e del *Διαμούνα* al capo *Κομαρία*. — È il metodo di descrizione tolemaico reso più conseguente.

I punti interrogativi che precedono o seguono i nomi indicano la incertezza della lezione nell'originale manoscritto del Kiepert.

Le voci chiuse fra parentesi quadra sono la lezione di Tolomeo (ed. Nobbe).
Le abbreviazioni significano:

π. = *πόλεις.*
π. π. = *πόλεις παραθαλάσσιοι.*
π. μ. = » *μεσόγειοι.*

'Ινδοσκυθία divisa in
* Παταληνή* (*Παταληνή*)
Συραστρηνή
'Αβιρία

π. π. (sul mare) *Ναύσταθμος.*

π. μ. (sulla destra dell'Indo) *Κωλάκα* – *Βῶνις* – *Σουσικάνα* – *Πασιπέδα* [*Πασιπήδα*] – *Πίσκα* – *Παρδαβάθρα* – *'Αξικα* – *'Αριστοβάθρα* – *Τιαῦσα* – *'Ασίγραμμα* – *Πεντάγραμμα* – *'Εμβόλιμα* – *Σάβαρα* [*Σάβανα*] – *Βανάγρα* [*Βανάγαρα*] – *'Αρτοάρτα* – *Κόδρανα*; (sulla sinistra dell'Indo nella *Παταληνή*) *Πάτταλα* [*Πάταλα*] – *Ξόανα* – *'Επίτανσα* – *Σύδρος* – *Παραβάλει* [*Παράβαλι*] – *Βωνάγαρα* – *Καμίγαρα* – *Ναάγραμμα* – *Βούδεια* [*Βούδαια*] – *Πάνασα*; (nella *Συραστρηνή*) *Βαρδάξημα* – *Συράστρα* – *'Αστακάπρα* – *Μονόγλωσσον*; (nell' *'Αβιρία*) *Θεοφίλα* – *'Ορδαβαρί* – *Αὐξουμίς* – [*Αὐξοαμίς*] – (?) *Ζάρβανα* [*Σάρβανα*] – *Ξοδράκη* – *'Ασίνδα*

Popoli e regioni del nord, fra l'*'Ινδοσκυθία* e la catena dell'*'Ιμαος*:

Γωρυαῖα (*χώρα*)
Δαμβάται
Δαράδαι [*Δαράδραι*]
Σουαστηνή

Γανδάραι
Οὔαρσα [*Ἄρσα*] (*χώρα*)
Πανδοῦοι [*Πανδοοῦοι*]

π. Δράστοκα – Νάγαρα – Βαρβοράνα – Καίσανα – Γώρυα – Ποκλαῒς [*Προκλαῒς*] *– Ναυλιβὶ – Ἰθάγουρος – Τάξιλα* [*Ταξίαλα*] *– Λάβακα – Ἰόμουσα* [*Ἰώμουσα*] *– Σάγαλα – Εὐθυδημία* [*.... ἢ καὶ Εὐθυμηδία*] *– Βουκέφαλα.*

Λαρική

π. π. Πακιδάρη – Μαλεώ – Καμμάνη [*Καμάνη*] *– Νουσαρίπα – Βαρύγαζα – Πολιποῦλα – π. μ. Μινάγαρα – Σαξάντιον – Βαμμόγουρα – Σιρίπαλλα – Ἀργινάγαρα – Ὀζηνὴ – Ζερογερεῖ* [*Ζηρογερεῖ*] *– Τιάγουρα* [*Τιάτουρα*].

Al nord della *Λαρική* la regione dei *Πουλῖνδαι*, e al nord-est quella dei *Χατριαῖοι*

π. Τισαπάτιγγα – Πατιστάμα – Σουδασάννα – Συρνίσικα – Ἀντάχαρα – Νιγρανίγραμμα.

Limitata dalla *Λαρική*, dai *Χατριαῖοι*, dall'*Ἰνδοσκυθία*, dai *Πανδοῦοι* ad ovest, dall'*Ἴμαος*, dal *Γάγγης*, dalla *Σανδραβάτις*, dai *Πορούαροι*, dall'*Οὐῖνδιος* e dai *Πραπιῶται* a nord, ad est e a sud si estende la regione dei

Κασπειραῖοι

π. Κογνάβαρα [*Κογνάνδαυα*] *– Ἠράρασσα ἢ Κραύγασα* [*Ἠράρασα*] *– Γαγασμίρα – Μόδουρα – Κονναμάγαρα – Ἰνδάβαρα – Λιγανεῖρα – Λαιδάλα – Πασικάνα – Ἀστοβαλάσαρα* [*Ὀστοβαλάσαρα*] *– Ἀρίσπαρα – Ἀρδόνη – Βατάναγρα – Ἀμακάτις – Κάσπειρα – Λάβοκλα – Σαλάγισσα – Ἀστρασσός* – (le due ultime sono nella *Κασπειρία* e nella *Κυλινδρινή* – regioni montuose del nord).

Al sud dello *Ζαράδρης* abitano i *Γυμνοσοφισταί.*

Al sud dell'*Οὐῖνδιος* e ad est della *Λαρική*, estendentisi fino all'*Ἀδείσαθρον ὄρος* e agli *Ἀμβάσται* abitano i

Πραπιῶται
Ῥάμναι
Φυλλῖται
Γόνδαλοι [*Κάνδαλοι*]

π. Κογναβάνδα - Ὀζοαβὶς - Ὄσθα - Σάορα [Σόαρα] - Ἄγαρα (?) - Ἀδεισάθρα - Νυγδόσορα - Κῶσα - Ἄναρα.

Ἀριακή (nella parte nord-est di tale regione abitano i *Τάβασσοι* [*Τάβασοι*]):

π. π. Σουπάρα - Δοῦγγα - Σίμυλλα - Ἱππόκουρα - Βαλιπάτνα [Βαλτιπάτνα].

π. μ. Γαμαλίβα - Δεόπαλλι [Δεόπαλι ἢ Δεόπαλα] - Νασίκα - Βαίθανα - Τάγαρα - Ὀμενόγερα [Ὀμηνόγερα] - Καλλιγερὶς - Σουβούττου - Ἱππόκουρα - Σιριμάλαγα - Τιριπαγγάδα [Τιριπαγγαλίδα] - Ἴνδη - Μοδόγουλλα - Πετίργαλα - Βανανασεὶ [Βαναουασεί].

Il tratto di terra fra *Βαλιπάτνα* e *Νίτρα* – che Tolomeo chiama « *ἀνδρῶν Πειρατῶν χώρα* » – nella carta del Kiepert non ha alcun nome.

π. π. Μανδάγαρα - Βυζάντιον [Βυζάντειον] - Χερσόνησος - Νίτρα.

π. μ. Ὀλόχοιρα - Μουσοπάλλη.

Λιμυρική

π. π. Τύνδις - Βραμάγαρα - Καλαικαρία [Καλαικαρίας] - Μουζιρὶς - Ψευδόστομος [Ψευδοστόμου ποταμοῦ ἐκβολαί] - Ποδοπέρουρα - Σέμνη - Κορέουρα - Βακαρεὶ - Βάρις ποταμός.

π. μ. Πασάγη - Κουρελλοὺρ - Μαστάνουρ - Παλοῦρα - Κοῦβα - Πουννάτα - Νάρουλλα - Ἀλόη - Παντίπολις - Κάρουρα - Βιδερὶς - Ἀρεμβοὺρ - Κορεοὺρ.

Ἀϊοί

π. π. Νελκύνδα [Μελκύνδα] - Ἰλάγχωρ [Ἐλαγχὼν ἢ Ἐλάγχωρ] - Κοττιάρα - Κομαρία.

π. μ. Μοροῦνδα.

Κάρεοι

π. π. Κομαρία - Σωσίκουραι - Κόλχοι

π. μ. Μαντιτοὺρ - [Μαντιττοὺρ] - Τιττούα.

Πανδίονες [*Πανδίονος χώρα*. VII. 1. § 11. - *Κανδίονες* VII. 1. § 89].

π. π. Ἀργάρου [Ἀργείρου πόλις] - Σαλοὺρ.

π. μ. Ἄκουρ - Μόδουρα - Μένδηλα - Τάγγαλα - Περιγκαρεὶ (?) - Σελοὺρ [Σηλοὺρ] - Ταινοὺρ - Κοριν διοὺρ.

Βάται

π. π. *Νίκαμα – Θελχείρ – Κούρουλα.*
π. μ. *Βάτη* [*Βάτα*] – *Καλίνδοια – Τάλαρα.*

Σωρῆγγαι [*Τώριγγοι* VII. 1. 13 – *Σωρῆται* VII 1. 91] e *Σῶραι.*
π. π. *Χαβηρίς – Σαβούρας.*
π. μ. *Εἰκούρ – Ἄβουρ – Καλίουρ* (?) – *Ὄρθουρα – Βέρη – Μαγούρ – Καλίουρ* (?) – *Τενναγόρα – Ἀρκατοῦ.*
Ad ovest dei *Σωρῆγγαι* abitano i *Βραχμάνοι* [*Βραχμάναι*] colla città di *Βράχμη.*

Ἀρούαρνοι

π. π. *Ποδούκη* [*Πωδούκη*] – *Μελαγγή – Κόττις – Μαλιάρφα* [*Μανάρφα ἢ Μαναλιάρφα*].
π. μ. *Πολεούρ – Κεραυγή* (?) – *Φρούριον – Πικενδάκα – Καρίγη – Ἰατούρ – Ἰκάρτα* (?) – *Μάλαγγα – Κανδίπατνα – Ἰκάρτα – Σκοπόλουρα.*
Ad ovest degli *Ἀρούαρνοι* abitano i *Βηττιγοί.*

Μαισωλία

π. π. *Κοντακόσσυλα – Κοδδούρα – Ἀλλοσύγνη* [*Ἀλλοσσύγνη*] – *Ἀφετήριον* [*καὶ τὸ ἀφετήριον τῶν εἰς τὴν Χρυσῆν ἐμπλεόντων*] – *Παλούρα – Νανίγαινα – Κατικάρδαμα – Καννάγαρα – Κοττόβαρα – Μαπούρα – Μινάγαρα.*
π. μ. *Φάρυτρα* [*ἢ Φάρετρα*] – *Κορούγκαλα – Πίτυνδρα – Βαρδαμάνα – Καλλίγα.*

A nord-ovest della *Μαισωλία*
i *Σαλακηνοί* e gli *Ἀμβάσται* – colle città seguenti:
π. *Μάγαρις – Κάστρα – Βηνάγουρον.*

A nord-ovest dei *Σαλακηνοί* trovansi i
Δριλοφυλλῖται
π. *Ὀζόανα – Ὀποτούρα – Σίβριον.*

Γαγγαρίδαι

π. π. *Κώκαλα – Κώσαμβα* [*ἢ Κώσαβα*] – *Πάλουρα* [*Πόλουρα*].
π. μ. *Γάγγη.*

Risalendo il *Γάγγης* sulla riva destra incontriamo i

Κοκκονάγαι

π. Καρτασίνα – Καρτίναγα. (sul *Γάγγης*) – *Δώσαρα*

---

e a sud-ovest di essi abitano i

Σαβάραι

π. Τασόπιον – Καρικάρδαμα.

Μανδάλαι

π. Ὀρεοφάντα – Ταμαλίτης – Παλιμβόθρα – Σίγαλλα – Σαμβάλακα – Ἀσθάγουρα.

A sud-ovest dei *Μανδάλαι* c'è il paese degli

Ἀδείσαθροι

π. Μάλειβα – Ἀσπαθίς – Πάνασα [*Πάνασσα*] – *Βαλαντίπυργον – Σάγιδα* [*Σάγηδα*].

Πρασιακὴ χώρα (tra i fiumi *Σάβαρος* e *Διαμούνα*).

π. Σάγαλα – Ἀδισδάρα – Κινδία – Ἀνινάχα – Καναγόρα e *Κάναγι* [*Καναγόρα*] – *Σαμβαλάκα.*

Al sud della *Πρασιακή* abitano i

Βωλίγγαι

π. Βαρδαώτις (*Βόρραιτα?*) – *Βαστάγαζα* – [ἢ *Σταγάβαζα*]

---

e al sud-ovest dei *Βωλίγγαι* i

Πορούαροι [*Πωρούαροι*]

π. Μαλαίτα – Θολούβανα (?) – *Βρίδαμα* (?).

Sul medio corso del *Διαμούνα* si stende la regione

Σανδραβάτις [*Σαναραβάτις*].

π. Κουραπόρεινα – Ναδουβανδάγαρ – Τάμασις – Ἐμπηλάθρα.

Sul *Γάγγης* superiore hanno stanza i

(*Μ*)*Ἀνῖχαι* [*Ἀνῖχαι*]

π. Τοάνα – Σάνναβα – Πε(*ρ*)*σάκρα.*

Intorno alle sorgenti del *Γάγγης* e del *Διαμούνα* troviamo i

Δατίχαι [*Δαιτίχαι*]

π. *Πασσάλα* – *Ὄρσα* [*Ὄρζα*] – *Μάργαρα* – *Κόντα* – *Βατανακαί-σαρα* [*Βαταγκαίσσαρα*].

Alla sinistra del *Γάγγης* i

Ταγγανοί [*Γαγγανοί*]

π. *Σάπολος* (?) – *Στόρνα* (?) – *Ῥάπφα* (?) – *Ἐόρτα* (?)
e al nord di essi i *Τακοραῖοι*.

Μαροῦνδαι

π. *Σουαναγούρα* – *Κορύγαζα* [*Κωρύγαζα*] – *Κόνδωτα* – *Ἀθηνά-γουρον* – *Κέλυθνα* – *Μανίαινα* [ἢ *Μανιάταια*] – *Ἀγανάγαρα* [*Ἀγανα-γόρα*] – *Τάλαργα* – (?) *Τοσαλεῖ* [*Τωσαλεῖ*].

Al nord dei *Μαροῦνδαι* i

Κοράγκαλοι colla città di *Σελαμπούρα* [*Σηλαμπούρα*],

Πασάδαι [*Πασσάλαι*]

Τιλ[t]*ίδαι* [*Τιλάδαι*]

Βησάδαι [*Βησεῖδαι*].

Sul medio Brahmaputra gli

Ἰνδαπρᾶθαι

Ἰβηρίγγοι [*Ἰβηρίγγαι*].

Pochi nomi si riscontrano nell'Indocina; e interamente sprovvista ne è *Ταπροβάνη*.

Monti. Della catena che cinge l'India a nord il Kiepert non dà il nome.

Al nord del Gange innalzasi il *Βήπυῤῥον ὄρος*.

Delle catene secondarie ricorda le seguenti:

Ἀπόκοπα al nord dei *Πουλίνδαι*.

Οὐίνδιος [*Οὐίνδιον*] al nord dei *Πραπιῶται*.

Ἀδείσαθρον al nord di *Γόνδαλοι*.

Οὔξεντος [*Οὔξεντον*] al nord-ovest dei *Δριλοφυλλῖται*.

'Οροῦδια ἢ 'Ορούεδα fra gli *'Αμβάσται* e la *Μαισωλία*.
Μαίανδρος sulla sinistra del Brahmaputra.

Fiumi del lato occidentale. *'Ινδός*. Affluenti di destra: *Κώας* che riceve il *Σούαστος*. – Affluenti di sinistra:

Σανδαβάλ *Ρούαδις*	sboccano nel	*Βιδάσπης*	sboccano nello	*Ζαράδρης*.
		Βίβασις		

Ναμάδας [*Μωφίς*]. *Ναμάδας* [*Ναμάδης*]. *Ναναγούνα* (alla foce il Kiepert lo chiama *Γόαρις*). *Βάρις*.

Fiumi della costa orientale. *Σωλήν*. Del *Χάβηρος* è tracciato il corso, ma non è indicato il nome. Indi viene la Pinakinî. *Τύννα* [*Τύνα*]. *Μαίσωλος*. *Μανάδας* [*Μάνδας*]. *Δωσάρων*. *Γάγγης*. Affluenti di destra del *Γάγγης*. *Διαμούνα*. *Σώνας* [*Σώας*]. *"Αδαμας*. Affluenti di sinistra *Σάβαρος*.

Mario Longhena.

L'INDIA SECONDO L'ANONIMO RAVENNATE

Nota preliminare. Intorno alle redazioni in cui ci è pervenuto il testo quale ora possediamo della Cosmographia del Ra., e alle varie questioni che si riferiscono all'insieme dell'opera, e quindi anche all'India, si veda in particolar modo:

D'AVEZAC « le Ravennate et son exposé cosmographique », memoria letta dall'autore alla Societé de Géographie de Paris il gennaio del 1859 e pubblicata dopo la sua morte da I. GRAVIER nel Bulletin de la Societé normande de Géographie (cahier de sept.-octobre, 1888) e in estratti, Rouen, Cagniard m. a. Dunque comprende l'esame dei lavori fatti sul Ra. fino all'anno 1858. Manca affatto la critica, forse perché quanto espose alla Societé de Paris e quanto il Gravier trovò nei suoi manoscritti era per l'autore una raccolta preliminare e un ordinamento del materiale, che doveva servirgli a un futuro importante lavoro;

K. MILLER, Mappaemundi con la lunga bibliografia che va innanzi; e la parte sesta p. 5 per le Geographica di Guido.

Col lavoro diligente e dotto del Miller non pare si siano, per altro, risolute tutte le questioni intorno all'età, alle recensioni e alla carta della Cosmographia, e però anche noi, secondo le nostre deboli forze, abbiamo tentato di riprenderle in esame. Le conclusioni appariranno nel lavoro in corso di pubblicazione « Ancora dell'Anonimo Ravennate e della sua Cosmographia ».

Per le edizioni è sempre importante quella di PLACIDO PORCHERON « Anonymi Ravennatis qui circa saeculum VII vixit de Geographia » Parisiis, Langronne M.DC.LXXXVIII;

importantissima quella critica di M. PINDER e G. PARTHEY « Ravennatis Anonymi cosmographia » alla quale sono aggiunte le « Guidonis Geographica », Berolini, Nicolai 1860. In essa però non sono stati tenuti nel debito conto i vari manoscritti (Kubitschek, Hermes, XXII, 471). A questa edizione ci riferiamo nelle notizie che seguono.

Nell'esporre il disegno dell'India secondo il Ra. mi pare necessario accennare, per quanto lo può permettere il momento, alla questione dell'età, in cui più probabilmente sarà stata composta la *Cosmographia*; questione difficile e non ancora definitivamente risoluta. Il primo editore del cod. parigino, il Porcheron, assegna all'opera il sec. VII, sebbene riconosca che dalla stretta relazione che essa ha con la tab. peutingeriana e con l'itiner. Antonini sarebbe portato ad avvicinarla di più all'evo antico; ma ne è trattenuto dalla citazione che tra le fonti si fa, di Ysidorus Ispalensis (pag. 13, 8). Altri, come il Mommsen, trovano luoghi che si riferiscono ad epoche più recenti ancora come la estratam imperialem (pg. 247, 10), che potrebbe riferirsi all'epoca carolina; l'appellativo Northomanorum (pg. 27, 21) ò Nordomanorum (pg. 202, 6) dato ai Dani, che non ricorrerebbe prima di Carlo Magno; il sorgere del margraviato carolingio di Spoleto accanto a Benevento (pg. 248, 4). Il Mommsen stesso, inoltre, nella sua edizione berlinese di Iordanes, riparlando della nostra Cosmographia, alla pg. XLV dice « etsi profectus [is liber] ex cosmographia saeculi fere VII exeuntis, ut nos eum habemus non antiquior est saeculo nono ». Ma in generale si può dire che la data dal Porcheron assegnata fu accolta con soddisfazione. Anche il Miller nella sua trattazione intorno a tale argomento, dopo avere cercato di dimostrare che non sono sostenibili le ragioni del Mommsen per ammettere tracce dell' epoca carolina, con un esame accurato dell'aspetto civile e politico dell'Europa e dell'Italia nel medio evo e specialmente nel sec. VII viene a conchiudere la Cosmographia rispecchiare le condizioni dell'Italia all'epoca longobarda, dell'Europa nella seconda metà del sec. VII, e perciò il Ra. avere scritto tra il 650 e il 680, anzi circa il 670.

Ma a noi sia permesso di dire che non ci sembra si possano accettare tali conclusioni. Nell'esame dell'opera del Ra. colpisce un fatto stranissimo: il nessun accenno al movimento accaduto nel seno dei popoli per le invasioni arabe e per la marcia dei Longobardi verso l'Italia. Nel 670 erano già avvenute le grandi conquiste arabe della Siria, della Mesopotamia, dell'Egitto, della Persia e dell'Armenia, giacchè, come si sa, per queste ragioni le imprese arabe hanno luogo tra il 632 e il 651; e però rimane incomprensibile come nel parlare di queste regioni il Ra. non abbia una parola che faccia pensare al nuovo ordine di cose. Nè vale il dire che da opera sì fatta non si può pretendere questo; perchè anzi il Ra. coglie di quando in quando l'occasione per mostrare il suo sapere storico. Si riscontri p. es. la Gaditana patria (pg. 8, 12-14 e 162, 2-4), in cui si accenna alle vittorie di Belisario sui Vandali nel 534, e la Britannia (pg. 423, 5-9) dove si dice di Ansehis nel 449. — Si tace inoltre dello sconvolgimento portato nel centro dell'Europa dal movi-

mento dei Longobardi; i Gepidi (pg. 29, 16) pare non siano ancora distrutti.

D'altra parte anche le condizioni e la divisione dell'Italia non mi paiono le longobarde; anzi dei Longobardi in tutta la Cosmographia non è fatto cenno, nè credo si possa intendere accennato il ducato nella frase Beneventanorum (pg. 38, 12) e Beneventanorum.... patria (pg. 248, 13). Così la divisione dell'Europa, come ce la presenta l'Anon., con nuove ricerche si può dimostrare rispondente allo stato anteriore alla venuta dei Longobardi in Italia. Qui naturalmente non posso dilungarmi a dimostrare questo asserto.

E però il Ra. non è longobardo; la sua Cosmographia si deve dividere in due parti: 1) un nucleo primitivo anteriore al 568, ma forse non indietreggiante alla prima metà del sec. VI; 2) aggiunte, interpolazioni, etc. estendentisi anche di qua del periodo carolino. Naturalmente vengono così ad escludersi Ysidorus Ispalensis († 636) e Gregorius († 604). Il Mommsen, d'altra parte, vorrebbe escludere anche Iordanes « nec certum est in primitiva recensione adfuisse excerpta Iordaniana ».

Un libro, che nel medio evo dovette essere molto in voga, come lo dimostrano i molti codici rimastici interi o frammentari e gli estratti che se ne fecero, dei quali a noi è pervenuto quello di Guido, è naturale che abbia potuto subire aggiunte e interpolazioni, al modo che tutti sono disposti ad ammettere.

Per quanto oltre a quella dell'età pendano questioni intricate intorno allo stato odierno della Cosmographia, alla forma della carta, se pure essa vi fu, all'orientazione, al centro di proiezione e della terra secondo essa Cosmographia, tuttavia i vari passi che riguardano l'India possono ritenersi quasi esenti da contaminazioni e da tutte quelle peripezie, alle quali andò incontro quest'opera; quindi l'illustrazione dell'India ricavata dal Ra. è relativamente sicura.

Le redazioni pervenuteci di essa sono due, quella della Cosmographia del Ra. e quella delle Geographica di Guido, il quale, a dir vero, parla dell'India per incidenza e senz'aggiungere nulla di nuovo alle parole del suo autore.

Anche per l'India, il RA. dice che le fonti furon molte; se non che qui non ci imbattiamo in nessun nome strano come per altre regioni.[1] Per le notizie generali dell'India gli hanno servito plerique sancti patres (pg. 13, 2) e nominatamente sanctus Basilius Caesariae Cappadociae episcopus in suo Exame-

[1] Vedasi per tale argomento fra tutti G. B. DE ROSSI « sopra il Cosmografo Ravennate e gli antichi geografi citati da lui » in « Giornale Arcadico, tomo CXXIV (1852) alle pagine 3-32 ».

ron (ib., 6–7), sed et sanctus Ysidorus Ispalensis (ib., 7–8) e nonnulli huius mundi philosophi (ib., 2–3), quali Liginius,[1] Cathon atque Iamblichus (ib., 8–9),[2] Orosius (pg. 50, 16; 420, 11) citato come sapientissimus Orientis perscrutator. A questi sarebbe da aggiungere sanctus Athanasius Alexandriae episcopus ab Antiocho exquisitus praeside[3] (pg. 15, 1–3), del quale i ms. del Ra. citano un lungo passo (ib., 4–17), se non che ben presto si è riconosciuto tale passo essere da assegnarsi con tutta l'opera da cui è stato cavato al sec. XIV.[4] Per la compilazione delle liste delle città che offre, dice di aver letto quosdam philosophos (pg. 40, 9; 44, 6; 45, 20); ma poi si attiene al solo Castorius, che, come si sa, per alcuni è l'autore della tab. peutingeriana.[5] Ma dalle identificazioni che sono state fatte dagli editori berlinesi (pg. 40, 15–43, 16; 43, 20–21; 44, 9–45, 6; 45, 11–12; 45, 23–48, 6; 48, 10–12) e da quelle che si possono aggiungere, appare che veramente ebbe sott'occhio altre liste o carte, e specialmente Tolomeo, autore a lui familiare,[6] per quanto lo confonda con l'omonimo re egiziano.

Dividendo il Ra. il circuito terrestre in ventiquattro ore (dodici horae diei e dodici horae noctis pg. 4–9 e 27–30), i popoli dell'India, le Indorum prosapiae (pg. 4, 21–22) si trovano sotto la prima hora solis; l'India rappresenta il punto più orientale della terra e precisamente il punto cardinale est (pg. 2, 15–19); dove il sole nel verno tempore (pg. 4, 14) oritur, come nella Scozia ponitur (pg. 11 e sgg.). Quanto ai confini, i popoli dell'India, immaginandoli rivolti verso il centro di osservazione della carta, hanno « post terga... proximus solus intransmeabilis eremus, qui apud humanos gressus nullo modo totus perambulari invenitur (pg. 4, 22–5, 2); del quale eremo poi dà notizia altrove

[1] Qui è dove si hanno le interpolazioni, al modo che si è detto di sopra.

[2] Non può essere che quell'Hyginus citato dal Biondo nella sua Italia.

[3] Intorno a questi due v. K. MILLER, op. cit., part. VI.

[4] V. CASIMIRI OUDINI, Trias dissert. criticarum, Leid. 1717; — ID. Commentarius de scriptoribus Ecclesiae antiquis illorumque scriptis, Lips. 1722, t. I, coll. 325 alla 390 e t. II, coll. 886 alla 925. — I. G. AB. ECKHARDT, Commentatiuncula in Commentarii de rebus Franciae orientalis et episcopatus Wirceburgensis... Würzburg 1729 vol. I, pp. 902-11. — L. A. MURATORII, Rer. Ital. Scriptores, Mediol. 1727, t. X, pg. IX-XV, dov'è la sect. II della De Italia Medii aevi Dissert. chorographica. Il P. BERETTA osserva inoltre che tutti i mss. del Ra. riportano il passo, anche il codice Vaticano Urbinate (A), ascritto dai critici al sec. XIII! Aggiungi anche TH. MOMMSEN, Ueber die Unteritalien betreffenden Abschnitte des Rav. in Berichte d. sächs. Ges. d. Wiss., Leipzig 1851, pg. 80-117.

[5] K. MILLER, Einleitender Text zur Weltkarte des Castorius, Ravensburg 1887, pg. 40 e sgg.; e la critica fattane da G. HIRSCHFELD, in Berl. philol. Wochenschrift, 1888, pg. 627.

[6] Difatti lo cita in quattro diversi luoghi (pg. 23, 5; 175, 1, 11; 200, 1).

diffusamente (pg. 18, 17–19, 5). E anche Guido trascrive fedelmente (pg. 547, 1–4) quanto dice il Ravennate.

Dopo l'eremus si trova il Paradisus, intorno al quale l'autore impiega lunghi capitoli (pg. 13, 14–21, 16), riassumendo tutte le questioni che si agitavano nell'alto medio evo intorno a simile argomento; se non che il passo che si riferisce alla discussione, è evidentemente guasto.

Noi non possiamo qui procedere alla sua ricostruzione per poi trarne conseguenze per la nostra esposizione.[1] In questa parte il mondo ha il suo confine orientale, habens ipse mundus finem deo nostro tantummodo cognitum (pg. 415, 5–11) e nullo modo ipse oceanus ab hominibus inveniatur (pg. 418, 13–15), perchè deve essere innavigabile propter ulvam (pg. 415, 17–416, 1). Ad frontem (pg. 5, 2), cioè verso terra, confinanti degli Indi sono i Persae inferiores, id est Parthi, sed et aliae nationes (pg. 5, 3–5), e sono limitati gli uni dagli altri dal maximus (pg. 50, 15) fiume Indus (pg. 50, 16), qui, ut dicit Paulus Orosius, in mare rubrum ingreditur. ceteri vero dicunt quod in Persicum colfum mergitur; attamen scimus quod in meridianum mergitur Oceanum ad faciem insulae Taprobanae (pg. 50, 16–51, 2). Al nord, verso la duodecima hora noctis l'India è limitata altresì dalla Parthorum patria (pg. 30, 16 e 48, 16–18), la quale spatiosissima... esse dinoscitur (pg. 30, 17–18) e dall'Hyrcania, dum in longum ponitur (pg. 60, 8–10), e finalmente dall'Oceanus, qui per longum intervallum usque ab Caspias navigatur portas et in antea (pg. 48, 13–15), il quale Oceano da quella parte non solo è confine e dell'India e dell'Asia (Guido, pg. 547, 9–11), ma anche di tutta la terra (pg. 416, 14–417, 2). Infine la parte meridiana dell'India, che è pure extrema meridiana dell'Asia (pg. 419, 9–11) ha per limite l'Oceanus, che, analogamente come a settentrione, anche qui è limite dell'Asia meridionale (pg. 114, 9–12 e Guido, 547, 4–7) e di tutto il mondo (pg. 416, 3–5).

L'India così costituita si divide in tre grandi parti, delle quali rispetto a chi guarda l'Oriente di una carta sarà in mezzo quella che è chiamata India Dimirica (pg. 40, 8; 44, 4; 45, 14; 114, 6) o Dimirica Evilat (pg. 40, 6; 415, 6, 10, 12, 16; 418, 12), Dimirice Evila (pg. 14, 3), o Dimerica Evilat (pg. 21, 4 e Guido, pg. 547, 2) o semplicemente extrema (pg. 10, 16); la quale apud homines... ad orientalem plagam finita invenitur (pg. 40, 7–8). Dal lato destro di essa si trova l'India Thermantica (pg. 45, 9; 444, 14), la maior Thermantica Elamitis (pg. 45, 7; 114, 11)

[1] Cercò d'emendarlo anche l'Eckhardt nella sua opera citata alla n. 5, pg. 3.

o Thermantica atque Elamitis (Guido, 547, 6) o tertia maior. Thermantica (pg. 415, 13); non tenendo conto delle grafie Elatis (pg. 44, 4) ed Elamice (pg 419, 9) che sono evidentemente, in particolar modo la prima, scorrezioni di Elamite. Questo appellativo poi, l'India Thermantica lo aveva ab antiquis (pg. 45, 8). Dal lato sinistro finalmente, quasi ad septentrionem (pg. 45, 14), trovasi la India Bactria (pg. 114, 15) o Bactriana (pg. 415, 17; 421, 7) o Serica (pg. 45, 16-19; 60, 10; 48, 7-16) o l'uno o l'altro epiteto insieme: Serica Bactriana (pg. 417, 1) e Serica Bactrianis (pg. 45, 15). In essa è la regione detta Bracmania ubi plurimi philosophi inveniuntur (pg. 45, 16-18). Eccetto che della Thermantica, alla quale (pg. 114, 11 e 415, 13) è dato il nome di tertia, non si sa delle altre due Indie quale fosse chiamata prima e quale secunda, perchè la frase: a parte PRIMAE Orientis Indiae Dimiricae Evilat (pg. 415, 6-10) non ci può far credere che qui sia nominata la prima, in quanto quel primae certamente il Ra. ha voluto riferire alla parola orientis, come lo dimostra la ripetizione della medesima frase: post Indiam Dimiricam Evilat, id est in PRIMO ORIENTE (pg. 418, 12-13); nè possiamo stare con la divisione che l'A. fa al lib. II, c. 1-3, perchè là gli appellativi prima ecc. si riferiscono alle regioni di tutta l'Asia, e la Thermantica è detta secunda patria (pg. 44, 1).

Rimane ora che si accenni ai fiumi, alle città e alle isole.

Diversa flumina currunt (pg. 43, 17) per la India Dimirica, plurima per la Thermantica e per la Serica (pg. 45, 9; 48, 8), secondo il formulario del nostro A.; dei quali, per altro, egli cita come appartenenti alla prima, solo due: Aunes e Paridis, alla seconda altri due: Vinenora ed Oridis, e tre alla terza: Ganges, Torgoris, Accessinis. Si aggiunga l'Indus di cui s'è parlato sopra. Come dei fiumi così delle città le tre Indie ne hanno plurimas (pg. 40, 8; 44, 5; 45, 19), ma egli ne cita aliquantas (pg. 40, 11; 44, 7; 45, 22). Chiude la trattazione dell'India una notizia delle sue isole: e prima di quelle che si trovano in Oceano Indiae Thermanticae Elamice (pg. 419, 9-10), poi di quelle che sono presso Taprobane (pg. 420, 7; 421, 6) e finalmente di quelle che si incontrano in Oceano Indiae Bactrianae et Caspio, id est a summa ac extrema parte septentrionali (pg. 421, 7-9). Alcune identificazioni di questi luoghi furon fatte dal Porcheron, molte ne aggiunsero gli editori berlinesi; alcune ora ne stiamo tentando noi che saranno inserite nelle note al lavoro sul Ra. più sopra accennato.

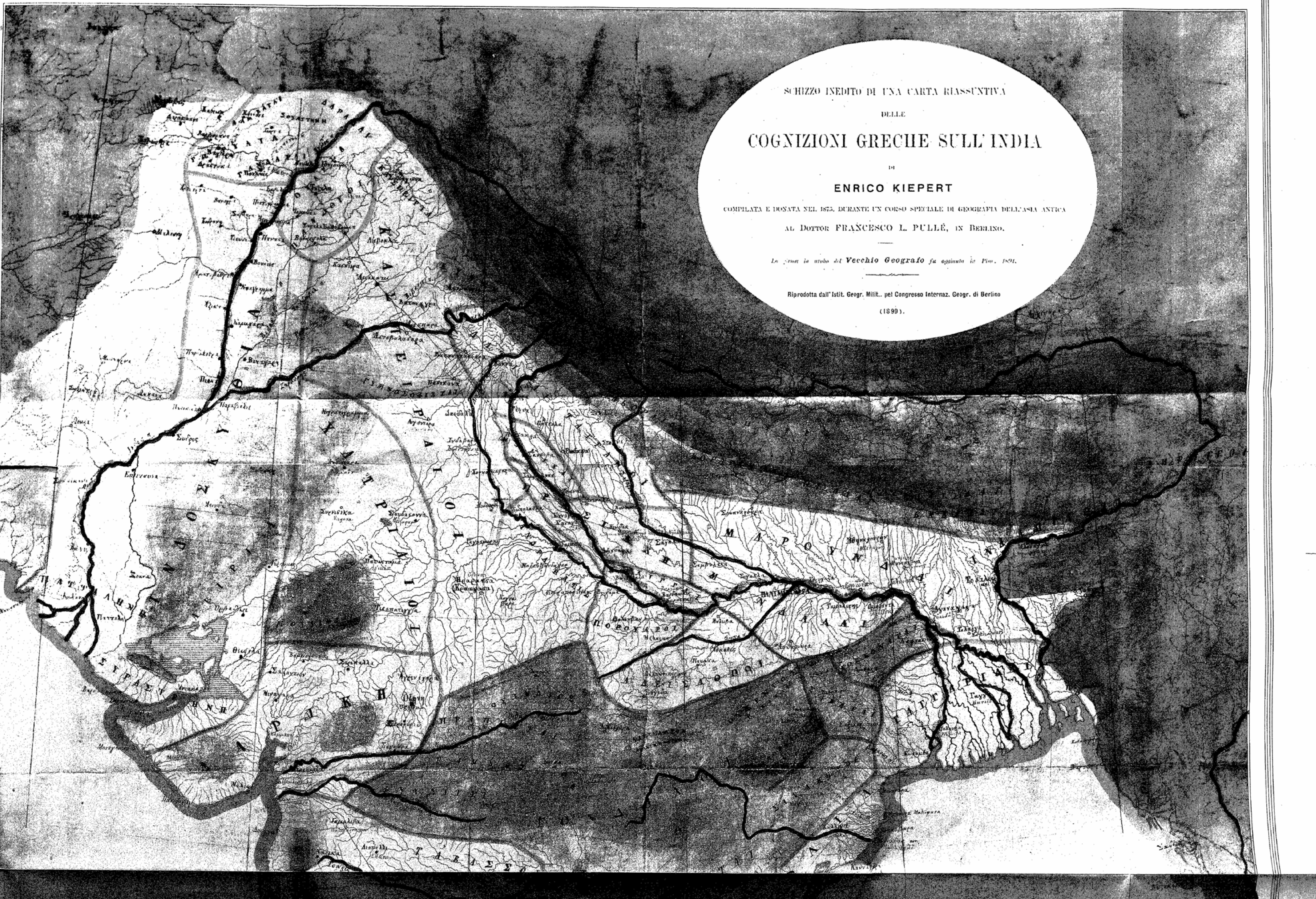
ALBERTO TRAUZZI.

Errata-Corrige

Pag.	10, n.	Mythologie	Mythology
»	24, n.	exibet	exhibet
»	35	Bhāgavattapurāṇa	Bhāgavatap.
»	43	dalla composizione	della comp.
»	52	*αὐτοἰς*	*αὐτοἰς*
»	61	*ΤΕΡΙΝΗ*	*ΘΕΡΙΝΗ*
»	71	risp. e	rispettivamente
»	ivi, n.	*ζἕω*	*ἕως*
»	72	Lo sfragide (*σφραγίδες*)	La sfragide (*σφραγίδα*)
»	74	e l'	e i
»	75	del secondo	della seconda
»	91	Annio	di Annio
»	ivi	abitata	abitate
»	90	Hecatompolis	Hecatompyle
»	97	Parapanisus	Parop.
»	123, n.	cosmologique	cosmologiques
»	133-34	*ὴ*	*ἡ*
»	145	Istarkhri	Istakhri
»	148	Hankal	Haukal
»	149, n.	Siddhāuta	Siddhānta
»	151	sostengano	sostengono

APPENDICI

Pag.	17, n. 12	pag. 4	pag. 16
»	18, n.	nota 2, p. 2	nota 2, p. 16
»	22	nota 8, p. 4	nota 8, p. 16
»	28, n.	Hodgoson	Hodgson
»	30, n.	*Μαρῦνδαι*	*Μαρουνδαι*
»	31, n.	*Σοβαραι*	*Σαβαραι*
»	33, n.	a pagina della	a pagina 30 della
»	»	a pagina della	a pagina 28 della
»	36	*'Αβηρία*	*'Αβιρία*


SCHIZZO INEDITO DI UNA CARTA RIASSUNTIVA
DELLE
COGNIZIONI GRECHE SULL' INDIA
DI
ENRICO KIEPERT
COMPILATA E DONATA NEL 1875, DURANTE UN CORSO SPECIALE DI GEOGRAFIA DELL'ASIA ANTICA
AL DOTTOR FRANCESCO L. PULLÈ, IN BERLINO.
La firma in arabo del Vecchio Geografo fu aggiunta in Pisa, 1891.
Riprodotta dall' Istit. Geogr. Milit., pel Congresso Internaz. Geogr. di Berlino
(1899).


Opera del vecchio Geografo

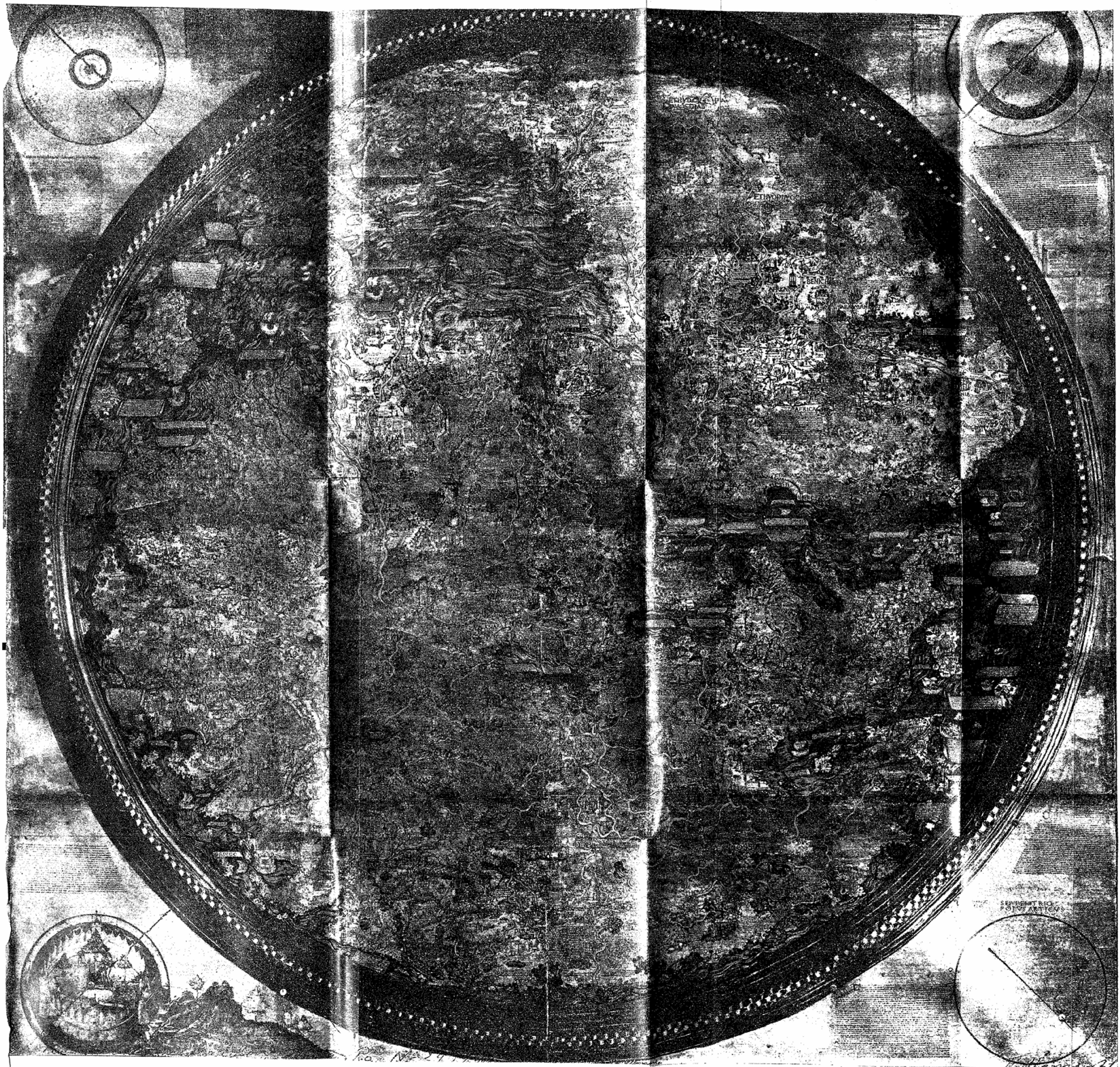


HENRICVS KIEPERT DELINEAVIT.

L. KRAATZ SCVLPSIT

Dalla tavola annessa all' opera: « Ravennatis Anonymi Cosmographia, et Guidonis Geographica, ex libris manuscriptis »

Berolini, 1860. — La cosmografia dell'Anonimo Ravennate risale al VII° secolo dell'Era Volgare.



MAPPAMONDO DI FRA MAURO.

Da una copia fotografica dell'originale veneziano esistente presso l'Istituto Geografico Militare.



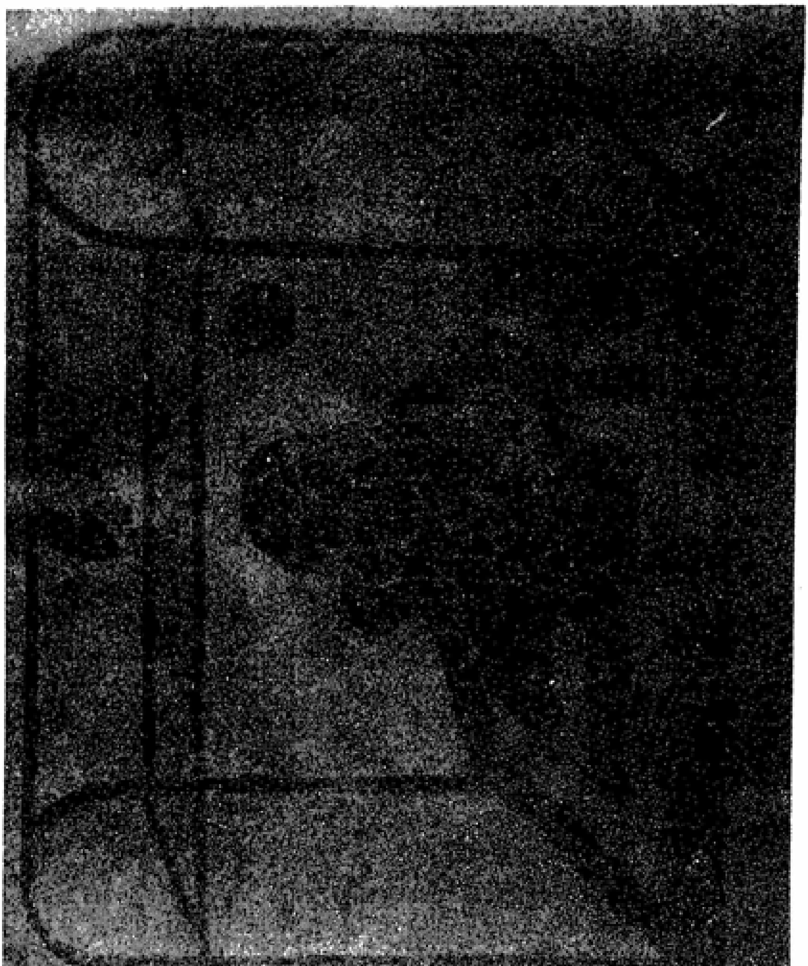
LA TERRA SECONDO COSMA INDICOPLEUSTE

dal Codice Laurenziano.



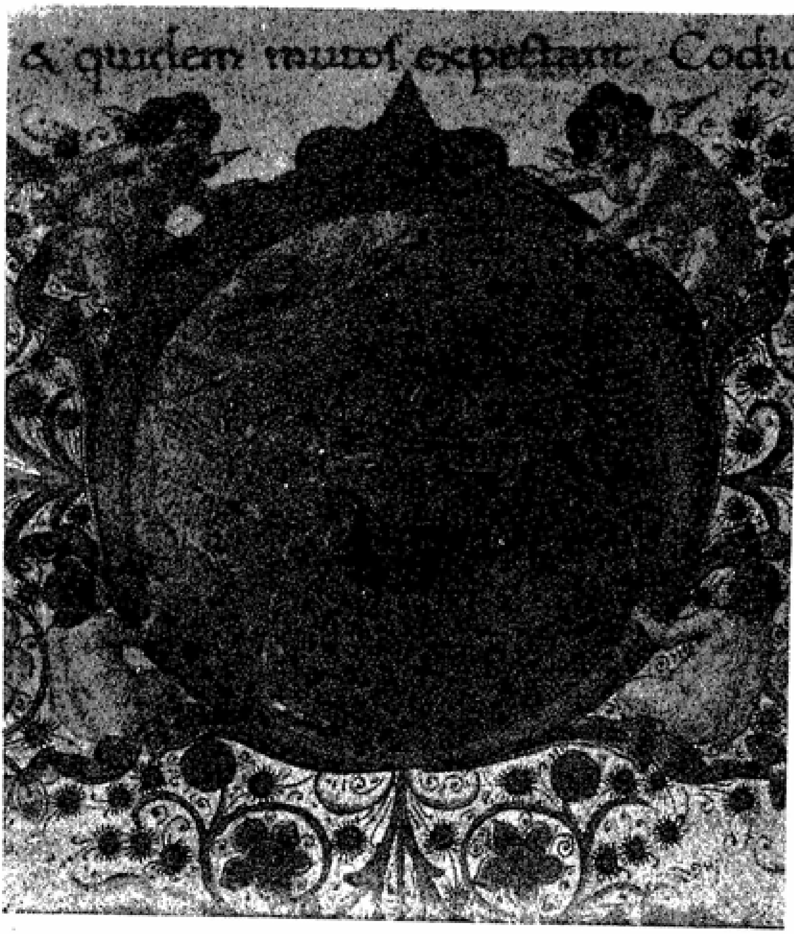
LA TERRA SECONDO COSMA INDICOPLEUSTE

dal codice Vaticano.



IL MONDO SECONDO COSMA INDICOPLEUSTE

dal Codice Laurenziano.



MAPPAMONDO

da un Codice di Strabone del Secolo XV

nella Laurenziana.

